



Temas em  
**Saúde**

**VOLUME 19**

**NÚMERO 2**

ISSN: 2447-2131

João Pessoa, 2019

# Temas em Saúde

## Conselho científico

Dra. Ana Escoval  
ENSP - Universidade Nova de  
Lisboa – Portugal

Dra. Ana Luíza Stiebler Vieira  
ENSP - Rio de Janeiro – RJ

Dra. Ana Tereza Medeiros  
Cavalcanti da Silva  
UFPB - João Pessoa – PB

Dra. Angela Arruda  
UFRJ - Rio de Janeiro – RJ

Dra. Antonia Oliveira Silva  
UFPB - João Pessoa – PB

Dr. César Cavalcanti da Silva  
UFPB - João Pessoa – PB

Dr. David Lopes Neto  
UFAM - Manaus – AM

Fernanda Shizue Nishida  
UNICESUMAR - Maringá - PR

Dra. Francisca Bezerra de  
Oliveira  
UFCG - Cajazeiras – PB

Dra. Inácia Sátiro Xavier de  
França  
UEPB - Campina Grande – PB

Dra. Inez Sampaio Nery  
UFPI - Teresina – PI

Dra. Iolanda Beserra da  
Costa Santos  
UFPB - João Pessoa – PB

Dr. Jorge Correia Jesuino  
ISCTE - Lisboa – Portugal

Dr. Jorge Luiz Silva Araújo  
Filho  
FIP - Patos – PB

Dra. Josinete Vieira Pereira  
FIP - Patos - PB

Dra. Lélia Maria Madeira  
UFMG - Belo Horizonte -  
MG

Dr. Luciano Augusto de  
Araújo Ribeiro  
FSM - Cajazeiras - PB

Dr. Luiz Fernando Rangel  
Tura  
UFRJ - Rio de Janeiro - RJ

Dra. Malba Gean Rodrigues  
de Amorim  
FIP - Patos - PB

Dra. Maria do Socorro Costa  
Feitosa Alves  
UFRN - Natal - RN

Dr. Maria do Socorro Vieira  
Pereira  
FIP - Patos - PB

Dra. Maria Eliete Batista Moura  
UFPI - Teresina - PI

Dra. Maria Emília R. de Miranda  
Henriques  
UFPB - João Pessoa - PB

Dra. Maria Iracema Tabosa da  
Silva  
UFPB - João Pessoa - PB

Dra. Marta Miriam Lopes  
UFPB - João Pessoa - PB

Dra. Raimunda Medeiros  
Germano  
UFRN - Natal – RN

Dra. Sammia Anacleto de  
Albuquerque Pinheiro  
FIP - Patos– PB

Dr. Sérgio Ribeiro dos Santos  
UFPB - João Pessoa - PB

Dra. Solange Fátima Geraldo da  
Costa  
UFPB - João Pessoa - PB

## Editor-chefe

Dr. Carlos Bezerra de Lima  
FAST - Nazaré da Mata -  
PE

## Comissão editorial

Carlos B. de Lima  
Júnior  
Ana Karla B. da Silva  
Lima

## Contatos

[www.temasemsaude.com](http://www.temasemsaude.com)  
[contato@temasemsaude.com](mailto:contato@temasemsaude.com)



# Temas em Saúde

## Índice

- 1** AÇÕES DE AUTOCUIDADO COM OS PÉS REALIZADOS POR PESSOAS DIABÉTICAS: REVISÃO INTEGRATIVA **5**
- 2** A DESINSTITUCIONALIZAÇÃO NO CONTEXTO DA REFORMA PSIQUIÁTRICA: UMA ANÁLISE BIBLIOMÉTRICA **21**
- 3** A INFLUÊNCIA DO ATENDIMENTO MULTIDISCIPLINAR NA QUALIDADE DE VIDA DOS PORTADORES DE ESCLEROSE LATERAL AMIOTRÓFICA **41**
- 4** ALTERAÇÕES NEUROLÓGICAS E FUNCIONAIS EM PACIENTES COM LISENCEFALIA **70**
- 5** ANÁLISE DA DOR EM PROFISSIONAIS DE EDUCAÇÃO **87**
- 6** ANTHROPOLOGY, INTERDISCIPLINARY AND HEALTH **102**
- 7** ATUAÇÃO DO ENFERMEIRO DA UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE NA ASSISTÊNCIA A PUÉRPERAS COM HIV/AIDS **122**
- 8** PRÁTICA BASEADA EM EVIDÊNCIAS E SISTEMAS COMPUTACIONAIS: REVISÃO SISTEMÁTICA DA LITERATURA QUALITATIVA **138**
- 9** ATUAÇÃO DA EQUIPE MULTIDISCIPLINAR NO TRATAMENTO DA INCONTINÊNCIA FECAL **164**
- 10** ATUAÇÃO DO PROFISSIONALDE SAÚDE NA POLÍTICA NACIONAL DE ATENÇÃO INTEGRAL A SAÚDE DO HOMEM: UMA ANÁLISE DA LITERATURA **190**
- 11** AVALIAÇÃO DOS HÁBITOS DE FOTOPROTEÇÃO DE ESTUDANTES DE FISIOTERAPIA **209**
- 12** COLONIZAÇÃO MICROBIANA POR STAPHYLOCOCCUS AUREUS MULTIRRESISTENTES EM APARELHO CELULAR **234**



# Temas em Saúde

**13** BENEFÍCIOS DO MÉTODO PILATES APLICADO EM GESTANTES: UM FOCO NAS ALTERAÇÕES POSTURAS **242**

**14** BIOÉTICA NA ABORDAGEM DE PACIENTES COM HIV/AIDS: QUESTÃO DE SAÚDE PÚBLICA **259**

**15** CAPACIDADE FUNCIONAL DO PACIENTE COM ALZHEIMER: UMA REVISÃO INTEGRATIVA **271**

**16** EFICÁCIA DO ATENDIMENTO NO NÚCLEO AMPLIADO DE SAÚDE DA FAMÍLIA (NASF) EM GRUPO DE FISIOTERAPIA: OS ASPECTOS MUSCULOESQUELÉTICOS **286**

**17** INTERVENÇÃO DO FISIOTERAPEUTA E DO ENFERMEIRO NA REABILITAÇÃO CARDÍACA APÓS INFARTO AGUDO DO MIOCÁRDIO: UMA REVISÃO INTEGRATIVA **300**

**18** LIPODISTROFIA GINÓIDE: TRATAMENTO NUTRICIONAL E FISIOTERÁPICO **321**

**19** PERCEPÇÃO DE USUÁRIOS SOBRE A ATUAÇÃO DO FISIOTERAPEUTA NAS VISITAS DOMICILIARES: UMA PROPOSTA DE ESTÁGIO EM SAÚDE COLETIVA **340**

**20** PERCEPÇÃO DOS PROFISSIONAIS DE SAÚDE SOBRE HUMANIZAÇÃO EM UTI **365**

**21** POLÍTICA NACIONAL DE SAÚDE MENTAL: PRÁTICAS E DESAFIOS NA ESTRATÉGIA SAÚDE DA FAMÍLIA **380**

**22** PRÁTICAS DE ENFERMAGEM NO CUIDADO DO DIABETES MELLITUS: REVISÃO INTEGRATIVA DA LITERATURA **404**

**23** UTILIZAÇÃO DO COUGH ASSIST NAS DOENÇAS NEUROMUSCULARES: UMA REVISÃO BIBLIOGRÁFICA **420**



**Artigo**

**AÇÕES DE AUTOCUIDADO COM OS PÉS REALIZADOS POR PESSOAS  
DIABÉTICAS: REVISÃO INTEGRATIVA**

**SELF-CARE ACTIONS WITH THE PEOPLE CARRIED OUT BY DIABETIC  
PEOPLE: INTEGRATIVE REVIEW**

Amanda Matias Alves<sup>1</sup>  
Andréa Karla Costa de Lima<sup>2</sup>  
Aline Franco da Silva Mouta<sup>3</sup>  
Carolina Manoela de Lima Santana<sup>4</sup>  
Nayane Ferreira Campos<sup>5</sup>  
Giovanna Pontes Vidal<sup>6</sup>

**RESUMO** - A Diabetes Mellitus é uma doença crônica que acomete, em sua maioria, pessoas idosas. O não controle glicêmico pode ocasionar diversas complicações para esta população, tais como o Pé diabético, afetando sua qualidade de vida. O objetivo do estudo é identificar as ações de autocuidado com os pés realizados por pessoas com diabetes mellitus, a partir da literatura científica. Trata-se de uma revisão integrativa. O levantamento bibliográfico foi realizado online nas bases eletrônicas LILACS e BDENF, por meio da BVS. Os descritores utilizados para a busca foram "diabetes mellitus", "pé diabético", "conhecimentos" e "autocuidado", separados entre si pelo operador booleano AND. Os critérios de inclusão foram artigos em português, inglês e espanhol disponíveis na íntegra e que possibilitassem responder à questão norteadora foram excluídos: artigos que não possuíam resumo, artigos repetidos, não acessíveis na íntegra e aqueles que não apresentavam relação direta com a temática. A amostra foi composta de 11 artigos. Os estudos indicam que as pessoas com Diabetes Mellitus conhecem sobre o pé diabético e as ações de autocuidado necessárias para evitar essa complicação, no entanto constata-se a

---

<sup>1</sup> Enfermeira graduada pela Faculdade Mauricio de Nassau, João Pessoa -PB. E-mail: [amandamatias3@gmail.com](mailto:amandamatias3@gmail.com)

<sup>2</sup> Enfermeira graduada pela Faculdade Mauricio de Nassau, João Pessoa -PB

<sup>3</sup> Enfermeira de Estratégia da Saúde da Família, Mestre em Enfermagem pela UFPB

<sup>4</sup> Fisioterapeuta graduada pela Faculdade Mauricio de Nassau, João Pessoa -PB

<sup>5</sup> Enfermeira graduada pela Faculdade Mauricio de Nassau, João Pessoa -PB

<sup>6</sup> Fisioterapeuta com Pós-Graduação em Fisioterapia Hospitalar e Fisioterapia Dermato-Funcional, mestre em Saúde da Família pela Universidade Estácio de Sá



**Artigo**

não adesão e adesão parcial as ações de autocuidado com os pés. Conclui-se que é necessário a inserção de uma equipe multidisciplinar para que o mesmo mude seus hábitos para uma melhor qualidade de vida.

**Palavras-chave:** Diabetes Mellitus. Pé diabético. Autocuidado.

**ABSTRACT** - Diabetes Mellitus is a chronic disease that affects, for the most part, the elderly. Non-glycemic control may cause several complications for this population, such as diabetic foot, affecting their quality of life. The aim of the study is to identify the actions of self-care with the feet performed by people with diabetes mellitus, from the scientific literature. This is an integrative review. The bibliographic survey was performed online at the electronic databases LILACS and BDNF, through the VHL. The descriptors used for the search were "diabetes mellitus", "diabetic foot", "knowledge" and "self-care", separated from each other by the Boolean operator AND. The inclusion criteria were articles in Portuguese, English and Spanish available in full. The study indicated that people with Diabetes Mellitus are aware of the fact that people with Diabetes Mellitus do not have a summary, articles that are not accessible in their entirety, and those that do not have a direct relationship with them. on the diabetic foot and the actions of self-care necessary to avoid this complication, however it is verified the non adherence and partial adhesion of the actions of self-care with the feet. It is concluded that it is necessary the insertion of a multidisciplinary team so that the same change your habits for a better quality of life.

**Keywords:** Diabetes Mellitus. Diabetic foot. Self-care.

## INTRODUÇÃO

De acordo com o Ministério da Saúde (2017), o Diabetes Mellitus (DM) é um grupo de doenças metabólicas caracterizadas pela hiperglicemia e associadas a complicações, como as disfunções e insuficiência de vários órgãos. Pode resultar de defeitos de secreção e/ou ação da insulina envolvendo processos patogênicos específicos, como a destruição das células beta do pâncreas (produtoras de insulina), resistência à ação da insulina, distúrbios da secreção da insulina, entre outros.

Os tipos de DM mais frequentes são tipo 1 e tipo 2. O DM tipo 1 compreende cerca de 10% do total de casos, tem como característica a destruição da célula beta que



**Artigo**

eventualmente leva ao estágio de deficiência absoluta de insulina. Já o DM tipo 2, anteriormente conhecido como diabetes do adulto, compreende cerca de 90% do total de casos e caracteriza-se por defeitos na ação e secreção da insulina. A maioria das pessoas com esse agravo apresenta sobrepeso ou obesidade, bem como antecedentes familiares (BRASIL, 2017; SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES, 2014).

A manutenção da hiperglicemia pode gerar danos vasculares e nervosos, assim como, o controle inadequado do DM pode resultar em diversas complicações. Dentre estas complicações, destaca-se o pé diabético, termo empregado para nomear as diversas alterações e complicações ocorridas, isoladamente ou em conjunto, nos pés e nos membros inferiores dos diabéticos, sendo considerada uma preocupação mundial, onde seu custo humano e financeiro é imenso e dependente, para o seu controle ou prevenção, da conscientização quanto à necessidade de um bom controle da doença e da implantação de medidas simples de assistência preventiva, de diagnóstico precoce e de tratamento mais resolutivo nos estágios iniciais da doença (CAIAFA et al., 2011).

O pé diabético tem uma fisiopatologia complexa e prevalência elevada. Para a sua prevenção e controle são necessárias ações de saúde paradoxalmente simples e que dependem fundamentalmente de educação e interações multidisciplinares. O risco de um diabético desenvolver úlcera de pé ao longo da vida chega a atingir 25%. Acredita-se que em cada 30 segundos ocorre uma amputação do membro inferior. Para além de ser causa de dor e morbidade, o pé diabético tem consequências económicas substanciais (CAIAFA et al., 2011; FERREIRA et al., 2011).

Para que as medidas de prevenção sejam efetivas, além do controle glicêmico, a inserção da pessoa em grupos educativos tem sido amplamente recomendada nos serviços de atenção à saúde, mediante uso de tecnologia leve. Além de detectar possíveis problemas, a avaliação sistemática dos cuidados com os pés possibilita sensibilizar os indivíduos para o desenvolvimento de habilidades para o autocuidado na prevenção do pé diabético (ANDRADE et al., 2010).

A ações de autocuidado constituem a prática de atividades que os indivíduos desempenham de forma deliberada em seu próprio benefício com o propósito de manter a vida, a saúde e o bem-estar. Essas ações envolvem a tomada de decisões, e têm o propósito de contribuir de forma específica para a integridade estrutural, o funcionamento e o desenvolvimento humano. Constituem a capacidade humana ou o poder de engajar-se no autocuidado. Estas ações são afetadas por fatores básicos, tais como idade, sexo, estado de desenvolvimento e de saúde, orientação social e cultural, fatores do sistema de atendimento à saúde, fatores familiares, padrões da vida, fatores ambientais, adequação e disponibilidade de recursos (BUB et al., 2006).



**Artigo**

Desta forma, os profissionais de saúde devem envolver a pessoa diabética em todas as fases do processo educacional pois, para assumir a responsabilidade do papel terapêutico, o paciente precisa dominar conhecimentos e desenvolver habilidades que o instrumentalizem para o autocuidado. Para tanto, precisa ter clareza acerca daquilo que necessita, valoriza e deseja obter em sua vida (ROCHA; ZANETTI; SANTOS, 2009).

Neste contexto, os usuários com DM, em particular, necessitam de acompanhamento sistemático por equipe multiprofissional de saúde que ofereçam as ferramentas necessárias para o manejo da doença com vistas ao autocuidado. Essas ferramentas estão relacionadas às informações que possibilitem ao usuário lidar com situações no dia a dia, advindas da doença tais como a aceitação, a tomada de decisões frente aos episódios de hipoglicemia e hiperglicemia (ROCHA; ZANETTI; SANTOS, 2009).

Sabe-se dos desafios que os profissionais de saúde têm que enfrentar diariamente em função das condições precárias do sistema de saúde no Brasil. Porém, é necessário que estes obstáculos sejam superados, para que se possa atingir o objetivo de desenvolver um trabalho diferenciado e que promova o crescimento da comunidade (SOUZA et al., 2005).

Este estudo se justifica pela importância dos clientes receberem orientações que lhes permitam ter uma visão crítica e reflexiva a respeito do autocuidado. Para tanto, é necessário a revisão do processo educativo atual, realizado pela equipe de saúde, a fim de que os saberes transmitidos sejam associados à realidade social dessa clientela, para atingir a melhor maneira de desenvolver o tratamento preconizado nos respectivos contextos domiciliares (TAVARES; LISBOA, 2015).

Nesse contexto, a questão norteadora deste estudo é: Quais as ações para promoção do autocuidado com os pés são realizadas por pessoas diabéticas, de acordo com a literatura científica? O objetivo desta revisão foi identificar as ações de autocuidado com os pés realizados por pessoas com diabetes mellitus, a partir da literatura científica.

## **METODOLOGIA**

Para responder ao questionamento proposto e alcançar o objetivo do estudo, foi realizado uma revisão integrativa, que consiste em pesquisar informações desenvolvida com base em material já elaborado, constituído principalmente de livros e artigos científicos, obtidos em bibliotecas e bases de dados (BOTELHO; CUNHA; MACEDO, 2011).





## Artigo

A revisão integrativa é desenvolvida a partir das seguintes etapas: 1ª Etapa: identificação do tema e seleção da questão de pesquisa; 2ª Etapa: estabelecimento de critérios de inclusão e exclusão; 3ª Etapa: Identificação dos estudos pré-selecionados e selecionados; 4ª Etapa: Categorização dos estudos selecionados; 5ª Etapa: Análise e interpretação dos resultados; 6ª Etapa: Apresentação da revisão/ síntese do conhecimento (BOTELHO; CUNHA; MACEDO, 2011).O levantamento bibliográfico foi realizado online nas bases eletrônicas da Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências de Saúde (LILACS) e na Base de Dados de Enfermagem (BDENF), por meio da Biblioteca Virtual em Saúde (BVS).

A busca foi realizada por meio do cruzamento entre os termos "diabetes mellitus", "pé diabético" e "conhecimento" "autocuidado", separados entre si pelo operador booleano AND. O período de coleta de dados foi do mês de janeiro ao mês de julho do ano de 2016. Para selecionar os documentos recuperados nas referidas bases de dados, foram adotados os seguintes critérios de inclusão: artigos em português, inglês e espanhol disponíveis na íntegra nas bases de dados selecionadas que possibilitem responder a seguinte questão norteadora: Quais as ações para promoção do autocuidado com os pés são realizadas por pessoas diabéticas, de acordo com a literatura científica?

O quantitativo de documentos que atendeu aos critérios de inclusão acima referidos compôs a amostra inicial do estudo com 22 artigos, destes 17 no LILACS e 5 BDENF. Desconsiderando as referências que se repetiam e não interessavam ao objetivo do estudo, a presente revisão integrativa foi realizada com onze investigações.

Para organizar os dados que foram extraídos dos artigos, foi utilizada uma planilha elaborada no Excell for Windows. Essa planilha foi preenchida com as seguintes informações: ano de publicação, autoria, título do artigo, base de dados, periódico, modalidade, objetivo, principais resultados e principais conclusões.

O preenchimento dessa planilha foi realizado após a leitura dos artigos na íntegra, formando um banco de dados extraídos dos 11 artigos. Em seguida, os estudos foram avaliados por meio de aplicação de análise estatística, bem como a análise crítica dos mesmos. Nessa etapa, estudos foram excluídos da amostra. Os resultados dessa análise foram discutidos à luz do conhecimento teórico, bem como identificados as conclusões e implicações resultantes da revisão integrativa. Além disso, o presente estudo aponta sugestões pertinentes para futuras pesquisas direcionadas para a melhoria da assistência à saúde.

Os achados dessa revisão foram convertidos em uma forma visual em quadros, nos quais foi possível a comparação entre todos os estudos e o documento elaborado foi redigido de modo descritivo com intuito de permitir que o leitor avalie a pertinência dos



**Artigo**

procedimentos empregados na elaboração dessa revisão, os aspectos relativos ao tópico abordado e o detalhamento dos estudos incluídos, bem como reúna e sintetize as evidências disponíveis na literatura.

**RESULTADOS E DISCUSSÃO**

A presente revisão integrativa é baseada em doze artigos, os quais representam a amostra do estudo. O quadro 1 a seguir apresenta os dados bibliométricos dos manuscritos considerados para o estudo, distribuídos por autoria, ano de publicação, título, base de indexação e periódico.



## Artigo

**Quadro 1:** Distribuição dos estudos na revisão de acordo com autor, ano, título, base e periódico. João Pessoa, PB, 2018.

AUTOR/ANO	TÍTULO	BASE	PERIÓDICO
POLICARPO, 2014	Knowledge, attitudes and practices for the prevention of diabetic foot	LILACS	Revista Gaúcha de Enfermagem
CUBAS, 2013	Pé diabético: orientações e conhecimento sobre cuidados preventivos	LILACS	Fisioterapia em movimento
MARTIN, 2011	Conhecimento do paciente com diabetes mellitus sobre o cuidado com os pés	LILACS BDENF	Revista de Enfermagem UERJ
PINILLA, 2011	Actividades de prevención del pie diabético en pacientes de consulta externa de primer nivel	LILACS	Revista de Salud Publica
ANDRADE, 2010	Pacientes com diabetes mellitus: cuidados e prevenção do pé diabético em atenção primária à saúde	LILACS BDENF	Revista Enfermagem UERJ
AMARAL, 2009	Cuidados com os pés: conhecimento entre pessoas com diabetes mellitus	LILACS BDENF	Revista eletrônica Enfermagem
MORAIS, 2009	Conhecimento e práticas dos diabéticos acerca das medidas preventivas para lesões de membros inferiores	LILACS	Revista Baiana de Saúde Pública
ROCHA, 2009	Comportamento e conhecimento: fundamentos para prevenção do pé diabético	LILACS	Acta paulista de Enfermagem
PÉREZ, 2008	Conocimientos y conductas de los pacientes con diabetes mellitus sobre el pie diabético	LILACS	Revista Cubana de Medicina General Integral
LAURINDO, 2005	Conhecimento das pessoas diabéticas acerca dos cuidados com os pés	LILACS	Arquivo de Ciências da Saúde
BARBUI, 2002	Conhecimento do cliente diabético em relação os cuidados com os pés	LILACS	Revista da escola de Enfermagem da USP

Fonte: Elaborado pelo autor.

Os artigos foram publicados entre 2002 e 2014, com concentração de publicações nos anos de 2009 e 2011. A maioria dos manuscritos foram indexados na LILACS, relativo a 75% e 25% publicados nos periódicos de enfermagem. De acordo com o QUALIS dos periódicos segundo a CAPES, 58% dos artigos foram publicados em revistas classificadas com QUALIS entre A1 e B2.



**Artigo**

O quadro 2 mostra a distribuição dos artigos segundo objetivo, população/amostra, local de atuação e ações de autocuidado.

**Quadro 2:** Distribuição do objetivo, população/amostra, local de atuação e ações de autocuidado. João Pessoa, PB, 2018.

Nº	OBJETIVO	POPULAÇÃO/ LOCAL	AÇÕES DE AUTOCUIDADO
1	Identificar conhecimentos, atitudes e práticas de cuidado para evitar pé diabético em pacientes com diabetes mellitus tipo 2, em duas unidades de terapia Família (USF)	137 pacientes/ Ambulatório	Todos relatam lavar seus pés, 45% secavam de forma ideal, 38% examinava-os, 20% cortavam de forma reta, 43% hidratam e 54% inspecionam os calçados antes de usa-los
2	Verificar o conhecimento dos usuários do programa de diabetes acerca de cuidados preventivos ao pé diabético	40 diabéticos tipo 2/ Ambulatório	Apenas 15% faziam uso de calçados adequados, 62,5% não usam meias, 55% apresentam pés hidratados e 52% cortam as unhas de forma reta
3	Avaliar o conhecimento dos pacientes antes e após atividade educativa utilizando o método da problematização	52 pacientes/ Ambulatório	Após instruções 96% passaram a utilizar calçado adequado e não realizavam o escalda-pés e realizam a secagem adequada dos pés após o banho, 94% cortar as unhas de forma reta e mais de



**Artigo**

			69% fazem hidratação dos pés
4	Determinar a prevalência de prevenção do pé diabético recomendado pelo médico e feito por pacientes atendidos no ambulatório	307 pacientes/ Ambulatório	92% secam os pés de forma correta, 67% usam meias diariamente e 45% usam calçados de proteção
5	Avaliar os cuidados com os pés adotados por pessoas com DM e as alterações em seus membros inferiores, em um serviço de atenção primária à saúde	51 diabéticos tipo 2/ Ambulatório	A maioria realiza a higiene diária, usam meias de algodão e não retiram a cutícula dos pés
6	Descrever as características sócio demográficas, clínicas e os cuidados com os pés realizados por pessoas com DM internados em um hospital universitário	58 pacientes/ Hospital	A maioria não anda descalço e usam meias e calçados com boa adaptação, menos da metade secam bem os pés após o banho e hidratam com óleos, avaliam os pés diariamente e a minoria cortam as unhas de forma reta
7	Averiguar o conhecimento, adoção de medidas preventivas e identificar a presença de lesões no pé em pacientes diabéticos	22 clientes/ Ambulatório	41% praticavam o cuidado de lavar e enxugar os pés, passar hidratante, não andar descalço, massagear os pés, cortar e escovar as unhas e observar ferimentos



**Artigo**

8	Identificar o conhecimento e o comportamento de pessoas diabéticas em relação aos cuidados com os pés	55 pacientes/ Ambulatório	78% verificam o calçado por dentro antes de usá-lo, 70% realizam a secagem dos espaços interdigitais quando os pés ficam molhados, 65,4% usam calçados de couro, 60,0% usam calçado macio e confortável e 60,0% nunca andam descalços
9	Identificar o conhecimento e o comportamento de pacientes com DM do pé diabético	48 pacientes/ Ambulatório	Mais de 95% usavam sapatos inadequados e andavam descalços, apenas metade fazia a higiene adequada, pouco mais da metade os hidratava e a maioria referiu praticar a secagem nos pés corretamente
10	Caracterizar o perfil dos diabéticos do ambulatório no Hospital escola de grande porte no interior do estado de São Paulo	100 pacientes/ Ambulatório	65% relata examinar os pés, 84% não apresentava calos e secavam de maneira correta, porém 92% usam sapatos inapropriados
11	Avaliar o conhecimento dos diabéticos em relação à sua doença e em relação aos cuidados adequados com os pés	32 diabéticos tipo 2/ Hospital	50% realizavam o exame nos pés, 84% lavam com água e sabonete, enxugando-os



**Artigo**

			adequadamente, a maioria examinava dentro dos sapatos para verificar se havia objetos dentro deles e a maioria nunca teve qualquer tipo de lesão nos MMII
--	--	--	---

Fonte: Elaborado pelo autor.

Nos estudos selecionados foi possível perceber que a abordagem mais utilizada foi do tipo campo (n=11) e de caráter quantitativo (n=10). A população mais estudada foi portadora de diabetes tipo 1 como também tipo 2, de ambos os sexos e gêneros. Em relação ao local de estudo, a maioria (n=9) foi desenvolvida em ambiente ambulatorial.

Em relação aos objetivos, os estudos são em sua maioria descritivos (n=10) e estavam direcionados para avaliação do conhecimento de diabéticos sobre a prevenção do pé diabético. Observa-se que grande parte desta população tem um baixo índice de conhecimento acerca dos comportamentos de risco, mostrando que o autocuidado é inadequado (N 5, N 10, N 11).

A prática de autocuidado referidas foram o de examinar os pés, fazer a higienização e secagem, cortar das unhas de forma reta e verificar se existe objetos estranhos em seus calçados antes de calçá-los (N 1, N 4, N 9).

O autocuidado com os pés consiste numa das estratégias para evitar as complicações com os pés relacionados ao descontrole do DM, como amputações do pé e/ou da perna. Assim, é importante que pacientes diabéticos tenham conhecimento adequado e desenvolvam o autocuidado com os seus pés. Para isso, é fundamental incluir atividades educacionais na vida destas pessoas que possibilitem evitar esta situação (FAJARDO, 2006).

Pacientes com diabetes conhecem sua condição clínica, visto que a maioria (84%) receberam informações de profissionais de saúde sobre os cuidados com os pés (a higienização adequada, o uso de calçados apropriados, o exame diário dos pés e o corte adequado das unhas). Entretanto, ainda é elevado o número de pessoas que negligenciam tais informações. Um aspecto que pode esclarecer esta situação é o grau de instrução (FARIAS et al., 2016).



**Artigo**

Em estudo, foi evidenciado que dos clientes que receberam informação, 48% afirmou não sofrer dificuldades para adotar as recomendações, porém 20% descreveu ter encarado dificuldades, tais como achar sapatos adequados, ter alergia a produtos de higiene e não ter tempo suficiente para se cuidar conforme o necessário, além de afirmarem que não tinham ajuda e 8% deles não lembravam de todas as recomendações (MAIA; SILVA, 2005).

Com o intuito de prevenção, estudo mostra que quando se utilizam a técnica do aprendizado participativo o resultado são atitudes mais apropriada quanto aos cuidados com os pés e a redução de fatores de risco (FAJARDO, 2006).

Entre as mais diversas formas de prevenção, as ações de autocuidado foram mínimas, haja vista que apenas o examinar os pés, lavá-los com sabonete e os secá-los e usar sapatos com boa adaptação não é o suficiente para uma total segurança para a prevenção do pé diabético, ficando assim exposto a diversos fatores de risco que contribuem para a ineficácia do autocuidado (E 7, E 8).

A prática educativa é a melhor maneira de conscientizar a pessoa com DM sobre a importância do autocuidado. É um momento no qual indivíduo e profissionais de saúde discutem todas as informações acerca da doença e do tratamento que melhor se adequa na sua rotina diária por meio da inclusão de práticas educativas, pois educar para o autocuidado não é tarefa simples, pois, além da competência profissional, mas também da vontade e interesse do paciente (PEREIRA; TORRES, et al., 2009).

Deste modo, os cuidados para com estes pacientes devem ser de forma integral, respeitando as características sociais e econômicas de cada um. A equipe de saúde deve estar sempre à disposição e com a competência para lidar com os mais diversos tipos de tratamento e técnicas de educação em saúde para desenvolver um cuidado humanizado, acolhedor e que possua adesão satisfatória para que os pacientes exerçam o autocuidado com seus pés (SANTOS; CAPIRUNGA; ALMEIDA, 2013).

O pé diabético tem uma fisiopatologia complexa e de alta prevalência, dependendo para sua prevenção ações educacionais de saúde simples e que depende principalmente do autocuidado. O estabelecimento de rotinas educacionais propostas pelos profissionais de saúde aos pacientes e seus familiares poderá trazer uma redução das internações e amputações de diabéticos com complicações nos membros inferiores (CUBAS; DOS SANTOS, et al., 2013).





**Artigo**

**CONCLUSÃO**

Por meio deste estudo, buscou-se trazer em debate, em pesquisas na literatura, a identificação das intervenções de autocuidado com os pés realizados por pessoas com diagnósticos positivo de diabetes mellitus, a partir da literatura científica.

As ações de autocuidado para prevenção do pé diabético não são satisfatórias devido a exposição aos fatores de risco, tais como andar descalço, não usar calçados apropriados, não examinar diariamente os pés, não dispor de tempo suficiente para o cuidado, não se recordar das orientações e não ter acompanhamento regular com uma equipe de saúde.

Das ações para promoção do autocuidado com os pés foi identificado os cuidados como a higiene do membro, secagem de forma correta, verificar se há alguma alteração nos pés e o corte reto das unhas.

Para a manutenção da integridade da saúde e prevenção do pé diabético é imprescindível que atitudes tais como examinar os pés diariamente, calçar sapatos que não apertem, nunca andar descalço, lavar os pés diariamente, não remover calos ou unhas encravadas em casa e sempre procurar equipe de saúde para orientação.

Estes autocuidados influenciam de forma direta a qualidade de vida dos diabéticos, pois são com estas atividades que se minimizam os fatores de risco para o desencadear desta complicação.

Diante disto, foi entendido que esta temática tem grande relevância para a sociedade, pois existe a necessidade de um olhar integral para os pacientes portadores de diabetes, não visando apenas sua doença, mas também o ambiente ao seu redor e seus hábitos de vida, com uma investigação abrangente, deste modo é interessante que novas pesquisas sejam feitas em prol de uma melhor qualidade de vida para os usuários da atenção primária de saúde.

**REFERÊNCIAS**

ANDRADE, N. H. S. et al. Pacientes com diabetes mellitus: cuidados e prevenção do pé diabético em atenção primária à saúde. **Rev. enferm.** UERJ, Rio de Janeiro; v. 18, n. 4, p. 616-21, 2010. Disponível em: <<http://www.facenf.uerj.br/v18n4/v18n4a19.pdf>> Acesso em: 28 dezembro 2016.



**Artigo**

BARBUI, E. C.; COCCO, M. I. Conhecimento do cliente diabético em relação os cuidados com os pés. **Rev. esc. enferm. USP**, São Paulo, v. 36, n. 1, Março 2002.

BOTELHO, L. L. R.; CUNHA, C. D. A.; MACEDO, . O método da revisão integrativa nos estudos organizacionais. **GESTÃO E SOCIEDADE**, BELO HORIZONTE, v. 5, n. 11, p. 121-136, MAIO/AGOSTO 2011. ISSN 1980-5756.

BRASIL, Ministério da saúde. Secretaria de Atenção à Saúde Departamento de Atenção Básica DIABETES MELLITUS. Estratégias para o cuidado da pessoa com doença crônica. **Cadernos de Atenção Básica**. Brasília; n. 36, 2017. Disponível em: <[http://bvsm.sau.gov.br/bvs/publicacoes/estrategias\\_cuidado\\_pessoa\\_diabetes\\_mellitus\\_cab36.pdf](http://bvsm.sau.gov.br/bvs/publicacoes/estrategias_cuidado_pessoa_diabetes_mellitus_cab36.pdf)> Acesso em: 2 setembro 2017.

**BUB, M. B. C. et al.** A noção de cuidado de si mesmo e o conceito de autocuidado na enfermagem. **Texto contexto - Enferm**, Florianópolis, v 15, n. spe, p. 152-157, 2006. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0104-07072006000500018&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-07072006000500018&lng=en&nrm=iso)> Acesso em: 28 outubro 2016.

CAIAFA, J. S. et al. Atenção integrante ao portador de pé Diabético. **J. vasc. Bras.**, Porto Alegre, v. 10, n. 4, supl. 2, p. 1-32, 2011. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1677-54492011000600001&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1677-54492011000600001&lng=en&nrm=iso)> Acesso em: 22 novembro 2016.

CUBAS, M. R. et al. Pé diabético: orientações e conhecimento sobre cuidados preventivos. **Fisioter. mov.**, Curitiba, v. 26, n. 3, Jul/Setem 2013.

FAJARDO, C. A importância do cuidado com o pé diabético. **Rev Bras Med Fam e Com**, Rio de Janeiro, v. 2, n. 5, abr / jun 2006.

FARIAS, A. C. M. et al. Grau de informação de pacientes com diabetes mellitus e a importância da implementação de campanhas educativas e preventivas contra o pé diabético. **Acta de Ciências e Saúde**, v.1 n. 3, 2016. Disponível em: <<http://www.ls.edu.br/actacs/index.php/ACTA/article/view/82/76>> Acesso em: 27 novembro 2016.

FERREIRA, L. T. et al. Diabetes Mellitus: hiperglicemia crônica e suas complicações. **Arquivos Brasileiros de Ciências da Saúde**, v.36, n. 3, p. 182-8, 2011. Disponível em:



**Artigo**

<<http://files.bvs.br/upload/S/1983-2451/2011/v36n3/a2664.pdf>> Acesso em: 19 dezembro 2016.

MAIA, T. F.; DA SILVA, L. D. F. O pé diabético de clientes e seu autocuidado: a enfermagem na educação em saúde. **Escola Anna Nery Revista de Enfermagem**, v. 9, n. 1, Jan/Abr 2005.

MARTIN, V. T.; RODRIGUES, C. D. S.; CESARINO, C. Conhecimento do paciente com diabetes mellitus sobre O. **Rev. enferm. UERJ**, Rio de Janeiro, v. 19, n. 4, p. 621-5, out/dez 2011.

MORAIS, G. F. D. C. et al. Conhecimento e práticas dos diabéticos acerca das medidas preventivas. **Revista Baiana**, v. 33, n. 3, p. 361-371, jul./set 2009.

PEREIRA, F. R. L. et al. Promovendo o autocuidado em diabetes na educação individual e em grupo. **Cienc Cuid Saude**, v. 8, n. 4, p. 594-599, Out/Dez 2009.

PINILLA, A. E. et al. Actividades de prevención del pie diabético en pacientes de consulta externa de primer nivel. **Rev. salud pública**, Bogotá , v. 13, n. 2, Apr. 2011.

POLICARPO, N. D. S. et al. Conhecimento, atitudes e práticas de medidas preventivas sobre pé diabético. **Rev. Gaúcha Enferm**, Porto Alegre, v. 15, n. 3, Sept. 2014. Acesso em: 20 setembro 2016.

ROCHA, R. M.; ZANETTI, M. L.; DOS SANTOS, M. A. Comportamento e conhecimento: fundamentos para prevenção do pé diabético. **Acta paul. enferm.**, São Paulo , v. 22, n. 1, Jan./Feb. 2009.

ROCHA, R. M.; ZANETTI, M. L.; SANTOS, M. A. Comportamento e Conhecimento: Fundamentos parágrafo Prevenção fazer Diabetico pé. **Acta paul. enferm.**, São Paulo, v. 22, n. 1, p. 17-23, 2009. Disponível em:  
<<http://www.scielo.br/pdf/ape/v22n1/a03v22n1.pdf>> Acesso em: 15 fevereiro 2017.

SANTOS, G. I. L. D. S. M.; CAPIRUNGA, J. B. ; ALMEIDA, S. C. PÉ DIABÉTICO: CONDUTAS DO ENFERMEIRO. **Revista Enfermagem Contemporânea**, v. 2, n. 1, p. 225-241, Dez 2013.



**Artigo**

SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES. Diretrizes da Sociedade Brasileira de Diabetes: 2014-2015. **AC Farmacêutica**, São Paulo, 2015. Disponível em: <<http://www.diabetes.org.br/images/2015/area-restrita/diretrizes-sbd-2015.pdf>> Acesso em: 10 fevereiro 2016.

SOUZA, A. C. et al. A educação em saúde com grupos na comunidade: uma estratégia facilitadora da promoção da saúde. **Revista Gaúcha de enfermagem**, v. 26, n. 2, 2005. Disponível em: <[http://www.ufrgs.br/cuidadocomapele/arquivos/textos\\_para\\_leitura/educacao\\_em\\_saude/A\\_educacao\\_em\\_saude\\_com\\_grupos\\_na\\_comunidade.pdf](http://www.ufrgs.br/cuidadocomapele/arquivos/textos_para_leitura/educacao_em_saude/A_educacao_em_saude_com_grupos_na_comunidade.pdf)> Acesso em: 10 maio 2016.

TAVARES, J. M. A. B.; LISBOA, M. T. L. Tratamento com diálise peritoneal: a prática do autocuidado no contexto familiar. **Rev enferm. UERJ**, Rio de Janeiro; v. 23 n.3 p. 344-9, 2015 Disponível em: <<http://www.facenf.uerj.br/v23n3/v23n3a09.pdf>> Acesso em: 28 fevereiro 2016.



**Artigo**

**A DESINSTITUCIONALIZAÇÃO NO CONTEXTO DA REFORMA  
PSIQUIÁTRICA: UMA ANÁLISE BIBLIOMÉTRICA**

**THE DEINSTITUTIONALIZATION ON CONTEXTO OF PSYCHIATRIC  
REFORM: ANALYSIS BIBLIOMETRIC**

Andréa Karla Costa de Lima<sup>1</sup>  
Amanda Matias Alves<sup>2</sup>  
Dandara Cristina Lima da Silva<sup>3</sup>  
José Madson Medeiros Souza<sup>4</sup>  
Giovanna Pontes Vidal<sup>5</sup>  
Rayanne dos Santos Alves<sup>6</sup>

**RESUMO** - Objetivou caracterizar os estudos científicos sobre a desinstitucionalização com na base na revisão bibliométrica. Trata-se de um estudo bibliométrico, com amostra constituída por 53 artigos, publicados no período de 2006 a 2016, disponibilizados nas bases de dados: Periódicos Eletrônicos de Psicologia, Medical Literature Analysis and Retrieval System Online e Scopus. Foram adotados os seguintes critérios de inclusão: publicações na modalidade de artigo, com texto completo disponíveis gratuitamente, que abordassem como temática do presente estudo, publicados no período de 2006 a 2016, disponibilizados nos idiomas português, espanhol e inglês. Foram excluídas publicações

<sup>1</sup> Enfermeira. Graduada em enfermagem pela Faculdade Maurício de Nassau. João Pessoa-PB, Brasil. Pós-graduanda em ESF pela Especializa Cursos em Saúde. Email: andrea-karla21@hotmail.com

<sup>2</sup> Enfermeira. Graduada em enfermagem pela Faculdade Maurício de Nassau. João Pessoa-PB, Brasil. Email: amandamatias3@gmail.com

<sup>3</sup> Enfermeira. Graduada em enfermagem pela Faculdade Maurício de Nassau. João Pessoa-PB, Brasil. Email: dandara\_cristinalima@hotmail.com

<sup>4</sup> Enfermeiro. Mestre em Gestão e Economia da Saúde pelo Programa de Pós-Graduação em Gestão e Economia da Saúde pela Universidade Federal de Pernambuco (UFPE). João Pessoa-PB, Brasil. Email: madson.epm@gmail.com

<sup>5</sup> Fisioterapeuta com pós graduação em Fisioterapia Hospitalar e em Fisioterapia Dermato-Funcional, mestre em Saúde da Família pela Universidade Estácio de Sá.

<sup>6</sup> Enfermeira. Mestra em Enfermagem pelo Programa de Pós-Graduação em Enfermagem pela Universidade Federal da Paraíba (UFPB). Doutoranda no Programa de Pós-Graduação em Modelos de Decisão e Saúde da UFPB. João Pessoa-PB, Brasil. Email: rayanne-fleur@hotmail.com



**Artigo**

como: dissertações, teses e manuais. Os artigos estão publicados principalmente em periódicos internacionais, com destaque para o Psychiatric services. Quanto aos nacionais, 21 (39,6%) trabalhos estão distribuídos em revistas ligadas a psicologia, 23 (43,3%) autores são médicos e 25 (50%) são doutores; 26 (49%) estudos são artigos originais, descritivos 17 (32%), quantitativos 14 (60,8%), 34 (64,1%) estão na língua inglesa; o tema mais abordado foi o serviço comunitário, 07(13,2%); o país com maior número de estudos foi o Brasil, com 24 (45,2%). As produções científicas sobre desinstitucionalização são lideradas por profissionais da medicina, com ênfase em serviços comunitários. Observa-se que há um baixo número de publicações de enfermagem acerca do tema em comparação as demais formações dos autores.

**Palavras-chave:** Desinstitucionalização. Reforma Psiquiátrica. Bibliometria.

**ABSTRACT** - To characterize the scientific studies on deinstitutionalization, under the prism of the bibliometric revision. This is a bibliometric study, constituted of samples of 53 different articles, all published between 2006 and 2016 and available in the following databases: Pepsic, Medline and Scopus. the following inclusion criteria were adopted: publications in the form of an article, with a full text available free of charge, which covered the theme of the present study, published in the period 2006 to 2016, available in the Portuguese, Spanish and English languages. Publications such as dissertations, theses and manuals were excluded. The aforementioned articles were mainly published in international periodicals, with emphasis on “Psychiatric services”. However, 21 articles (39.6% of them) were published in brazilian magazines linked to psychology. Regarding the authors, 23 of them (43.3%) are physicians and 25 (50%) have a doctorate degree. Concerning the researchs, 26 of them (49%) are original, 17 (32%) are descriptive, 14 (60.8%) are quantitative and 34 (64.1%) were originally written in English. The most discussed topic was “community service”, approached in 7 (13.2%) articles; The country with the highest number of studies was Brazil, with 24 (45.2%) of them. The researches on deinstitutionalization are mainly led by physicians, with a primary focus on community services. When we compare the formation of the authors, the low number of nursing publications about the subject is noticeable. To suggest new nursing publications, the minimum number of journals in the Northeast of Brazil was also observed according to the scientific production and affiliation of its authors.

**Keywords:** Deinstitutionalization. Psychiatric Reform. Bibliometry.



**Artigo**

**INTRODUÇÃO**

Na história da atenção às pessoas com transtornos mentais no Brasil, por muito tempo o tratamento foi baseado no isolamento em hospitais psiquiátricos, anteriormente chamados de colônias. Como consequência, tornou-se significativa a quantidade de pessoas em sofrimento mental afastadas do convívio social, o que dificultou sua reinserção na sociedade (BRASIL, 2003). Perante essas práticas manicômias de tratamento, os profissionais de saúde, intelectuais e demais atores da sociedade civil manifestaram suas oposições este modelo de atenção desumanizado às pessoas com problemas mentais. Com estas insatisfações, origina-se o movimento da Luta Antimanicomial, que se opõe a existência dos manicômios e práticas violadoras de direitos humanos (FERREIRA DE OLIVEIRA, 2011).

A exclusão da pessoa em sofrimento psíquico perpetuou no tempo, o tratamento dos sintomas se limitou à base de administração medicamentosa, por vezes de forma descontrolada, pela manutenção da pessoa considerada “doente mental” em instituição psiquiátrica; retirando-o da família, do mercado de trabalho, dos vínculos sociais; excluindo-o da vida em sociedade (MACIEL, 2008). Essas características são típicas do modelo hospitalocêntrico, modelo este, caracterizado pela superlotação dos manicômios, segregação, tutela, terapêutica expressa em (des)cuidado e maus tratos aos portadores de transtornos mentais (BORBA et al., 2012).

Inspirado nos preceitos da Reforma Psiquiátrica, a atual configuração do modelo de atenção à saúde mental no Brasil preconiza a inserção da pessoa em sofrimento mental na sociedade, buscando superar o modelo hospitalocêntrico e inserir família no contexto do cuidado e rompimento de paradigmas relacionados à assistência em saúde mental (MACIEL, 2011).

O atendimento integral às pessoas com transtorno mental é regido pela Lei da RP de nº 10.216, de 06 de abril de 2001, que dispõe sobre a proteção e os direitos das pessoas com transtornos mentais serem tratadas em ambiente terapêutico pelos meios menos invasivos possíveis e redireciona o modelo assistencial em saúde mental brasileiro (BRASIL, 2001).

Esta lei também esclarece que a pessoa com algum tipo de transtorno mental deve ser tratada com humanidade, respeito e no interesse exclusivo de beneficiar sua saúde, visando alcançar sua recuperação pela inserção na família, no trabalho e na comunidade.

Como marco prático da reforma psiquiátrica brasileira no dia 03 de maio de 1989 foi feita uma intervenção no Hospital psiquiátrico no município de Santos denominado



**Artigo**

Casa de Saúde Anchieta, onde buscava-se o fechamento imediato do hospital e uma substituição ampliada de tratamento e cuidado (AMARANTE, 2012).

Conforme a Portaria GM/MS nº 2.840/2014, que discute sobre condições para a efetiva desinstitucionalização dos moradores de hospitais psiquiátricos, enfatiza que a desinstitucionalização não é apenas uma desospitalização dos moradores, mas um norte ético que sustenta o trabalho e as ações em saúde mental, com ênfase a importância da vida em liberdade, com garantia de direitos e a produção de autonomia e cidadania, por fim fortalecendo a Rede de Atenção Psicossocial (RAPS) (BRASIL, 2014).

O processo de desinstitucionalização dos clientes foi inicialmente operacionalizado pelo programa do governo federal denominado “De Volta Para a Casa” que propõe a inclusão social e a mudança do modelo assistencial vigorado em hospitais psiquiátricos. Para tanto, é necessário para a consolidação desse programa, diminuição progressiva de leitos psiquiátricos em manicômios e aumento dos mesmos em hospitais gerais, a inserção na comunidade e o fortalecimento de serviços especializados, de base territorial, como Centro de Atenção Psicossocial (CAPS), Serviços Residenciais Terapêuticos e ações e atenção em saúde mental na Estratégias Saúde da Família (ESF) (CARVALHO DA COSTA, 2010).

A desinstitucionalização de indivíduos com problemas de ordem mental é impulsionado por quatro fatores: revelações públicas sobre o estado de hospitais psiquiátricos públicos, a introdução de medicamentos antipsicóticos, a introdução de programas federais para financiar pacientes que tinham sido institucionalizados e a participação de civis e advogados que lutaram pela reforma psiquiátrica (TORREY, 2015).

A adesão ao Programa de Volta para Casa (PVC) e a desinstitucionalização devem necessariamente caminhar junto ao processo de expansão dos CAPS, de Serviços Residenciais Terapêuticos, dos Centros de Convivência e Cultura, dos ambulatórios e dos leitos em Hospitais Gerais nos municípios (BRASIL, 2007).

A problemática das questões relacionadas ao processo de desinstitucionalização permeia pelo expressivo quantitativo de leitos em hospitais psiquiátricos existentes nos dias atuais. Considerando-se a importância da desinstitucionalização dentro do contexto da reforma psiquiátrica, esta pesquisa fará um levantamento e fornecerá informações acerca dos estudos elaborados nos últimos anos, tendo em vista, um aumento de pesquisadores buscando estudar este tema, na tentativa de contribuir para a expansão do conhecimento científico e desenvolver uma visão crítica a respeito dos dados existentes.

Este estudo buscou responder a seguinte pergunta norteadora: Em termos quantitativos, como os estudos sobre desinstitucionalização no contexto da reforma





**Artigo**

psiquiátrica estão expressos no meio científico? Para tanto, objetivou caracterizar as pesquisas científicas sobre a desinstitucionalização com base na revisão bibliométrica.

**MÉTODO**

Este estudo se baseia no método da revisão bibliométrica. Para Mattos (2004), esse tipo de estudo bibliométrico objetiva fornecer, usando indicadores, resultados facilmente atualizáveis. Para tanto, é preciso fornecer dados de produtividade por ano, país, periódicos, principais conceitos e autores das referências listadas no banco de dados entre outras características.

Para a seleção das pesquisas foram selecionadas as seguintes bases de dados: SCOPUS, PUBMED/MEDLINE e Periódicos Eletrônicos de Psicologia (PEPSIC), foram utilizadas na pesquisa as nomenclaturas em saúde encontradas no Descritores em Ciências da Saúde (DeCS) e Medical Subject Headings (MeSH), separada pelo operador booleano AND em, as pesquisas também foram estruturadas através da seleção de campos de busca específicos, conforme mostra o Quadro 1.

Quadro 1: Descritores e operadores booleanos utilizados para as buscas nas bases de dados:

Base de Dados	Descritor de busca
PUBMED/MEDLINE	Deinstitutionalization AND Mental health AND Hospitalspsychiatric
PEPSIC	Deinstitutionalization
SCOPUS	Deinstitutionalization AND Mental health AND Hospitalspsychiatric

Fonte: Elaborado pelos autores, 2017.

A coleta de dados ocorreu no período de setembro a novembro de 2016. Para selecionar a amostra foram adotados os seguintes critérios de inclusão: publicações na modalidade de artigo, com texto completo disponíveis gratuitamente, que abordassem como temática do presente estudo, publicados no período de 2006 a 2016, disponibilizados nos idiomas português, espanhol e inglês. Foram excluídas publicações como: dissertações, teses e manuais.



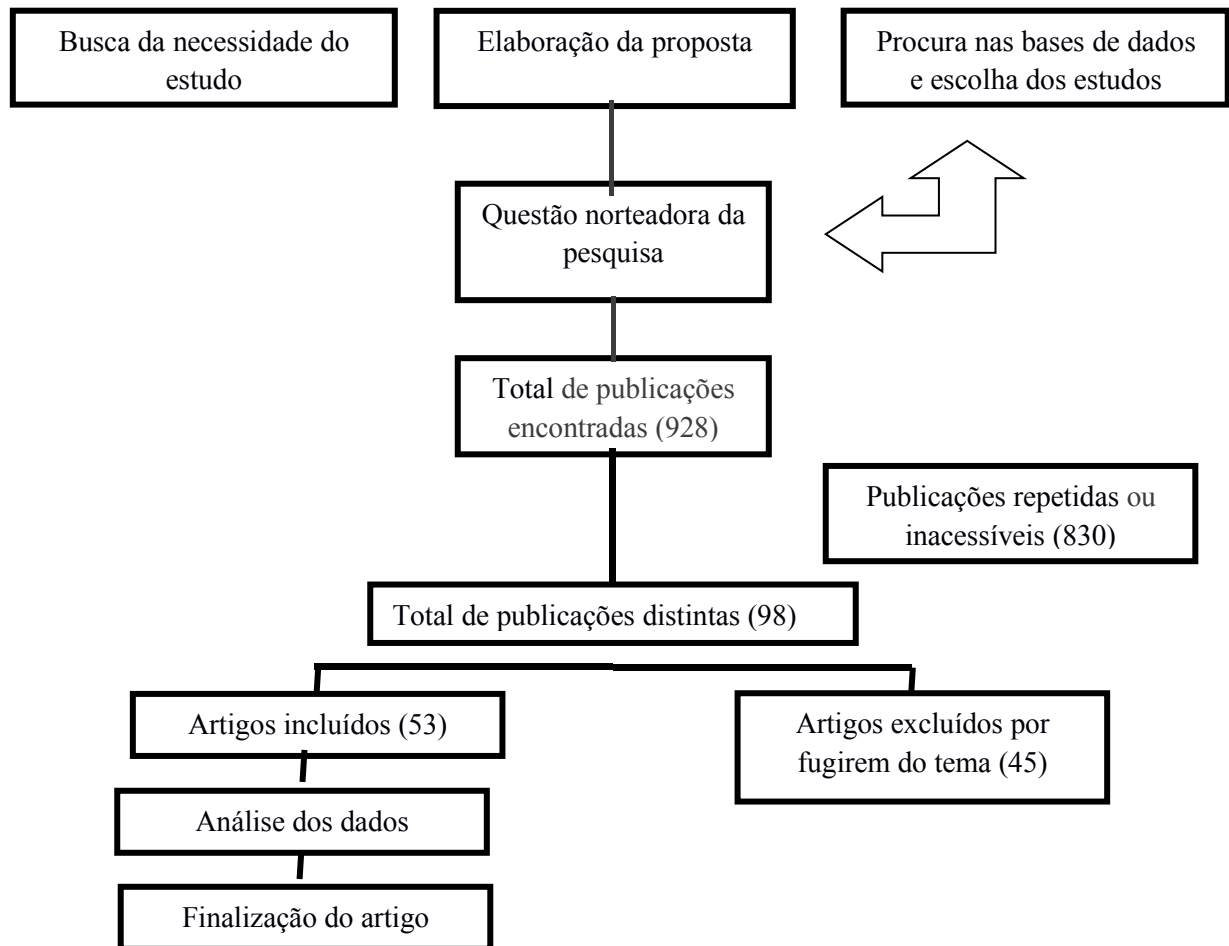
**Artigo**

Para viabilizar a análise das publicações selecionadas, foi utilizado um formulário de coleta de dados elaborado pela pesquisadora, contemplando itens relacionados ao estudo, como: ano de publicação; periódico e qualis; país de origem; idioma em que foi publicado; formação profissional, titulação e afiliação dos autores, modalidade de pesquisa; tipo de estudo; abordagem; temática abordada; descritores utilizados. O fluxograma utilizado para a seleção e organização da pesquisa encontra-se na figura 1.



**Artigo**

**Figura1.** Fluxograma das etapas do estudo.



Fonte: Elaborado pelos autores através das bases de dados, 2017.

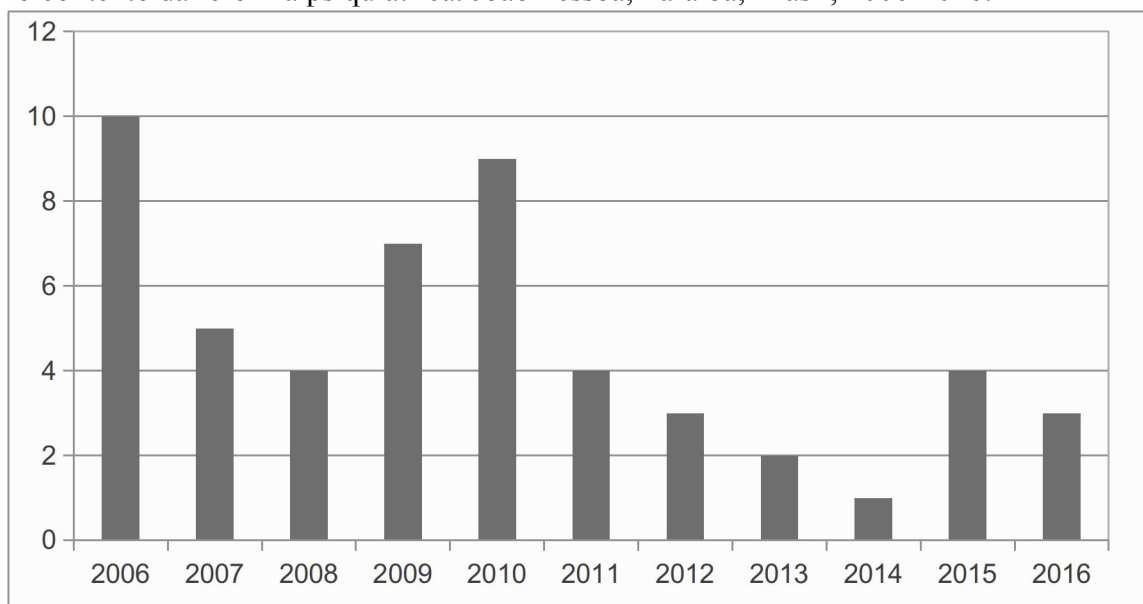


Artigo

RESULTADOS

A amostra do estudo foi constituída de 53 trabalhos sobre a desinstitucionalização na luz da reforma psiquiátrica, dos quais 10 foram publicados em 2006, 05 em 2007, 04 em 2008, 07 em 2009, 09 em 2010, 04 em 2011, 03 em 2012, 02 em 2013, 01 em 2014, 04 em 2015 e 03 em 2016, conforme apresenta a figura 2.

**Figura 2:** Distribuição da produção científica em cada ano sobre a desinstitucionalização no contexto da reforma psiquiátrica. João Pessoa, Paraíba, Brasil, 2006-2016.



Fonte: Elaborado pelos autores, 2017.

Em relação ao número de artigos científicos conforme base de dados nacionais e internacionais, temos os seguintes resultados, na Scopus temos 31 artigos (60%), PepSic 13 artigos (25%) e apenas 8 (15%) da Pubmed/Medline.

Considerando à distribuição dos periódicos de publicação dos estudos, constatou-se que 32 (60,3%) são internacionais, com destaque para Psychiatric services com 06 (18,7%) trabalhos. Quanto ao Qualis, somente 12 periódicos internacionais apresentaram essa estratificação, sendo: 01 – A1, 01 – A2, 05 – B1, 03 – B2, 01 – B5, 1 – C; conforme mostra o quadro 2.



Artigo

**Quadro 2:** Distribuição da produção científica acerca da desinstitucionalização, de acordo com o periódico e qualis. João Pessoa, Paraíba, Brasil, 2006 - 2016.

Periódicos Nacionais	Nº	%	Qualis
Revista mal-estar e subjetividade / fortaleza	2	3,7	B1
Revista Interinstitucional de Psicologia	1	1,8	B2
Revista Bras. Crescimento Desenvolvimento Humano	2	3,7	-
Revista Eletrônica Saúde Mental Álcool Drogas	3	5,6	B1
Revista Trivium Estudos Interdisciplinares	1	1,8	B4
Revista da Sociedade de Psicoterapias Analíticas Grupais do Estado de São Paulo	1	1,8	B1
Estudos e Pesquisas em Psicologia	2	3,7	A2
Psicologia: teoria e prática	1	1,8	A2
Revista de Saúde Pública	2	3,7	A2
Ciência & Saúde Coletiva	4	7,5	B1
Revista Brasileira de Psiquiatria	1	1,8	A2
Interface comunicação educação e saúde	1	1,8	A2
<b>Subtotal</b>	<b>21</b>	<b>39,6</b>	
Periódicos Internacionais	Nº	%	Qualis
Actas Esp Psiquiatr	1	1,8	B1
BioMed Central	1	1,8	B5
International Journal of Mental Health Systems	2	3,7	-
BMC Psychiatry	2	3,7	B1
Psychiatria Danubina Journal	1	1,8	-
Psychiatria Polska	1	1,8	-
Health Services Research	1	1,8	B2
The Royal Institute of Public Health	1	1,8	-
Health & Place	2	3,7	C
Social Science & Medicine	1	1,8	A2
The Journal of Medical Investigation	1	1,8	A1
Social Psychiatry and Psychiatry Epidemiology	3	5,6	B1



Artigo

Springer Science+Business	1	1,8	-
Current. Psychiatry Reports	1	1,8	-
Australian and New Zealand Journal of Psychiatry	1	1,8	B1
Journal of Psychiatric and Mental Health Nursing	2	3,7	B2
International Journal of Mental Health Nursing	1	1,8	-
Perspectives in Psychiatric Care	1	1,8	B2
Psychiatric Services	6	11,3	B1
Health Research and Educational Trust	1	1,8	-
<b>Subtotal</b>	<b>32</b>	<b>60,3</b>	
<b>TOTAL</b>	<b>53</b>	<b>100</b>	

Fonte: Elaborado pelos autores, 2017.

Em relação ao país de localização da instituição de afiliação dos autores, verificou-se que o país com maior número de estudos foi o Brasil, com 24 (45,2%) trabalhos sobre desinstitucionalização no contexto da reforma psiquiátrica, sobressaindo-se a Universidade Federal de São Paulo com 03 publicações conforme mostra a Tabela 1.

**Tabela 1:** Distribuição da produção científica acerca do da desinstitucionalização no contexto da reforma psiquiátrica, de acordo com o país das instituições de afiliação dos autores. João Pessoa, Paraíba, Brasil, 2006 – 2016.

PAIS/INSTITUIÇÃO DE AFILIAÇÃO DOS AUTORES	Nº	%
<b>BRASIL</b>		
Universidade Federal de Minas Gerais	2	3,7
Universidade Federal do Rio Grande do Norte	2	3,7
Universidade de São Paulo	1	1,8
Universidade Federal do Amazonas	1	1,8
Universidade Estadual de Campinas	1	1,8
Universidade Federal de Santa Maria	1	1,8
Universidade Federal de São Paulo	3	5,6
Universidade Estadual de Ponta Grossa	1	1,8
Universidade Federal do Triângulo Mineiro	1	1,8
Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho, UNESP	1	1,8



**Artigo**

Universidade Estadual da Paraíba	1	1,8
Centro Universitário do Leste de Minas Gerais	1	1,8
Universidade Potiguar	2	3,7
Unidade Universitária de Gravataí	1	1,8
Universidade Federal do Rio Grande do Sul.	2	3,7
Universidade Católica de Brasília	1	1,8
Faculdade de Medicine de Ribeirão Preto,	1	1,8
Universidade Católica de Santos	1	1,8
<b>CANADÁ</b>		
University of Western Ontario	1	1,8
<b>ESPAÑA</b>		
University Hospital Marqués de Valdecilla.	1	1,8
<b>ESTADOS UNIDOS</b>		
Yale University	1	1,8
Georgia Souther University	2	3,7
Georgetown University Law Center	1	1,8
University of Southern California	2	3,7
University of New Jersey	2	3,7
Ohio State University	1	1,8
University of Wisconsin	1	1,8
University of California	4	7,5
<b>FINLÂNDIA</b>		
University of Kuopio	1	1,8
Helsinki University	1	1,8
<b>HUNGRIA</b>		
Semmelweis University	1	1,8
<b>ISRAEL</b>		
Institute for Mental Health Studies Israel	1	1,8
<b>JAPÃO</b>		
The University of Tokushima	1	1,8
School of Medicine, Keio University	1	1,8
<b>REINO UNIDO</b>		
Queen Mary University of London	1	1,8



Artigo

University College London	1	1,8
Institute of Psychiatry de Crespigny Park London	1	1,8
University of London	3	5,6
Loughborough University	1	1,8
<b>TOTAL</b>	<b>53</b>	<b>100%</b>

Em relação às palavras-chave, evidencia-se que os descritores predominantes nos estudos analisados foram Desinstitucionalização, encontrado em 26 trabalhos, seguido de Saúde Mental citado em 11 trabalhos, conforme o Quadro 3.

**Quadro 3:** Principais palavras-chave encontradas nos trabalhos acerca de desinstitucionalização. João Pessoa, Paraíba, Brasil, 2006 - 2016.

PALAVRAS-CHAVES	Nº
Desinstitucionalização	26
Enfermagem psiquiátrica	4
Hospital psiquiátrico	4
Institucionalização Psiquiátrica	4
Práticas em saúde	2
Psiquiatria	3
Reabilitação Psiquiátrica	4
Reforma psiquiátrica	9
Saúde Mental	11
Serviço residencial terapêutico	2
Serviços de Saúde Mental	5
Transtorno mental	2

Fonte: Elaborado pelos autores, 2017.

Considerando o tipo de abordagem pode-se observar um elevado número de estudos do tipo quantitativo 14 (60,8%), seguido de qualitativo 07 (30,4%), quantitativo e fenomenográfico com apenas 01 (4%).

O Quadro 4 mostra que, em relação aos autores, 10 (18,8%) são enfermeiros e 23 (43,3%) são médicos. No que se refere às características do estudo, 26 (49%) são artigos





**Artigo**

originais; 17 (32%) são estudos do tipo descritivo; 34 (64,1%) estão na língua inglesa e 19 (35,8%) na portuguesa; 51 (64,6%).

**Quadro 4:** Distribuição da produção científica acerca da desinstitucionalização à luz da reforma psiquiátrica, de acordo com as características dos autores e dos artigos publicados. João Pessoa, Paraíba, Brasil, 2006 – 2016.

VARIÁVEIS			Revisão	21	39,6
<b>Formação dos autores</b>	Nº	%	Editorial	6	11,3
Enfermeiro	10	18,8	<b>Total</b>	<b>53</b>	<b>100%</b>
Médico	23	43,3	<b>Tipo de estudo</b>	Nº	%
Psicólogo	14	26,4	Descritivo	17	32,0
Outros	6	11,3	Transversal	8	15,0
<b>TOTAL</b>	<b>53</b>	<b>100%</b>	Retrospectivo	8	15,0
<b>Titulações dos autores</b>	Nº	%	Perspectiva Analítica	4	7,5
Doutorado	25	50	Exploratório	3	5,6
Mestrado	11	22	Outros	13	24,5
Graduação	13	26	<b>Total</b>	<b>53</b>	<b>100%</b>
Pós-doutorado	1	2	<b>Idioma</b>	Nº	%
<b>Total</b>	<b>48</b>	<b>100%</b>	Português	19	35,8
<b>Modalidade da pesquisa</b>	Nº	%	Inglês	34	64,1
Artigo original	26	49,0	<b>TOTAL</b>	<b>53</b>	<b>100%</b>

Fonte: Elaborado pelos autores, 2017.

Analisou-se de acordo com o quadro 4, a predominância como tema abordado de serviços comunitários 07 (13,2%) seguido de 05 (9,4%) a reabilitação psicossocial e avanços e desafios na reforma psiquiátrica.



**Artigo**

**Quadro 5:** Distribuição da produção científica acerca da desinstitucionalização à luz da reforma psiquiátrica, de acordo com as características dos autores e dos artigos publicados. João Pessoa, Paraíba, Brasil, 2006 – 2016.

<b>Tema Abordado</b>	<b>Nº</b>	<b>%</b>
Serviços comunitários	7	13,2
Reabilitação psicossocial	5	9,43
Avanços e desafios da reforma psiquiátrica	5	9,43
Serviço Residencial Terapêutico	4	7,54
Impacto Histórico da Reforma Psiquiátrica	4	7,54
Relação Terapêutica	3	5,66
Inserção do enfermeiro psiquiátrico	3	5,66
Reabilitação psiquiátrica	3	5,66
Qualidade de vida do paciente institucionalizado	2	3,77
Nova forma de cuidar no CAPS	2	3,77
Psiquiatria na contemporaneidade	2	3,77
Pessoas com doenças mentais severas	2	3,77
Outros	11	20,75
<b>Total</b>	<b>53</b>	<b>100</b>

Fonte: Elaborado pelos autores, 2017.

## DISCUSSÃO

Através desta revisão, foi possível verificar a diminuição de artigos publicados acerca da temática nos últimos cinco anos do período definido na pesquisa. Para Goulart (2010) a Reforma na Psiquiatria está em pleno processo no Brasil e exige mudanças socioculturais profundas e de longo prazo.

Com base na análise do ano de publicação dos artigos, fica evidente que os estudos sobre desinstitucionalização destacam-se também, pelos grandes desafios conceituais que gravitam em torno da temática, contribuindo, desta forma, para o entendimento de um número tão pouco expressivo de pesquisas sobre esse fenômeno.

Em relação aos periódicos nacionais, a revista com maior número de publicações foi a Revista Ciência & Saúde Coletiva editada pela Abrasco. O periódico foi criado ao final de 1996, tendo como objetivo expor suas investigações e suas reflexões sobre a área de saúde coletiva (ABRASCO, 2010).



Artigo

No que diz respeito à instituição de afiliação dos autores, a Universidade Federal de São Paulo (Unifesp) destacou-se em número de trabalhos. A universidade é uma instituição especializada nas ciências da saúde. A pesquisa em saúde na Unifesp vincula-se à prática profissional, que abrange desde a assistência primária até a utilização de tecnologia de ponta em métodos diagnósticos e no tratamento de doenças.

A partir dos resultados sobre a área de conhecimento das publicações e a formação dos autores, pôde-se observar que a maioria dos estudos provém das Ciências da Saúde, onde se destacam a Psicologia, a Medicina e a Enfermagem.

Quanto ao Qualis, observa-se o número reduzido de revistas internacionais com essa classificação. O qualis-periódicos é um sistema de avaliação usado para conceituar a produção científica dos programas de pós-graduação no que se refere aos artigos publicados em periódicos científicos (BRASIL, 2014).

Em relação ao tipo de estudo, pôde-se observar a predominância de estudos descritivos. A falta de métodos de quantificação dentro da saúde mental pode influenciar este resultado, visto que, não é possível contabilizar a quantidade de reabilitações psicossociais, por exemplo.

No que tange às características dos estudos, a prevalência de trabalhos originais, que contribuem para o avanço do conhecimento nas disciplinas ou áreas temáticas específicas, comunica resultados de pesquisa inédita e são aceitos para publicação após processo de revisão por pares e em consenso com seus princípios editoriais (PACKER, 2011).

O tipo de abordagem predominante foi quantitativa que busca gerar resultados parâmetros. Dificilmente se escuta o participante após a coleta de dados. Crenças e valores pessoais não são consideradas fontes de influência no processo científico, tenta-se obter um controle máximo sobre o contexto, objetiva reduzir ou eliminar a interferência de variáveis interferentes e irrelevantes (GUNTHER, 2006). Discutindo este resultado sob à luz da saúde mental, venho questionar a necessidade dos participantes de serem ouvidos e poder questionar os assuntos da pesquisa que eles estão participando.

O domínio de publicações na língua inglesa explica-se por ser o idioma universal e, assim, adotado pela maioria dos periódicos indexados nas grandes bases de dados. O menor número de artigos na língua portuguesa justifica, pois, que o desempenho médio dos periódicos brasileiros nos *rankings* internacionais baseados em estudos é ainda muito inferior ao dos periódicos dos países desenvolvidos, afetando a comunicação científica brasileira (PACKER, 2011).

De acordo com o estudo das palavras-chaves pôde-se observar a predominância das palavras desinstitucionalização e reforma psiquiátrica. Esse resultado era esperado, visto



**Artigo**

que a Reforma Psiquiátrica brasileira tem como principal eixo o processo de desinstitucionalização, como desconstrução dos aparatos manicomiais, por meio da transição gradual do modelo hospitalocêntrico para o modelo comunitário, firmado na atenção psicossocial (SILVA, 2014).

A principal temática abordada nos estudos são os serviços comunitários. Para Vidal (2008), os serviços comunitários potencializam a composição da rede de atenção psicossocial, sendo necessária uma constante vigilância crítica sobre os modelos de cuidados propostos nesses serviços, para que possa ser evitada a reprodução das práticas tradicionais do modelo hospitalocêntrico (BARBOSA, 2016).

O segundo tema mais predominante foi a reabilitação psicossocial, que para Gruska; Dimenstein (2015) trata-se de práticas articuladas ao contexto de vida diário dos usuários desconstrução das práticas e discursos garantia dos direitos dos usuários com transtornos mentais em especial no que tange à assistência e suporte social.

## CONCLUSÃO

O estudo bibliométrico das publicações sobre a desinstitucionalização no contexto da reforma psiquiátrica dos últimos dez anos evidenciou que essa temática está sendo cada vez menos abordada pelos pesquisadores, com diminuição das pesquisas nos últimos cinco anos.

Nota-se que não há quantitativo substancial de artigos em um único periódico, tanto internacional quanto nacional, apresentou a ausência de números temáticos, não apresentou revistas específicas sobre o tema.

Pode-se observar o baixo número de publicações de enfermagem acerca do tema em comparação as demais formações dos autores. Desse modo, sugere-se que novas publicações de enfermagem, uma vez que o cuidar é fundamental para pessoas desospitalizadas e reinseridas no meio social.

Com análise bibliométrica, foi possível perceber que grande parte de trabalhos são originais, descritivos e de abordagem quantitativa. Observada também escassez de trabalhos científicos produzidos por estudiosos com titulações de pós-doutorado. E com relação à distribuição da produção científica e afiliação dos autores, a região do nordeste do Brasil possuem quantidades baixas de produção científica em periódicos.



**Artigo**

**REFERÊNCIAS**

ABRASCO. Revista Ciência & Saúde Coletiva da Associação Brasileira de Saúde Coletiva. Sobre a revista ciência & Saúde Coletiva [Internet]. 2010. Disponível em: <<http://www.cienciaesaudecoletiva.com.br/sobre/index.php>> Acesso em 12 dez. 2016.

AMARANTE, P., FREITAS, F., NABUCO, E., PANDE, M.. Da diversidade da loucura à identidade da cultura: o movimento social cultural no campo da reforma psiquiátrica. **Cadernos Brasileiros de Saúde Mental**, 4, dez. 2012. Disponível em: <<http://incubadora.periodicos.ufsc.br/index.php/cbsm/article/view/2026/2317>>. Acesso em: 13 Mar. 2016.

BARBOSA, Valquiria Farias Bezerra et al . O cuidado em saúde mental no Brasil: uma leitura a partir dos dispositivos de biopoder e biopolítica. **Saúde debate**, Rio de Janeiro , v. 40, n. 108, p. 178-189, Mar. 2016 . Available from <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0103-11042016000100178&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-11042016000100178&lng=en&nrm=iso)>. access on 14 Dec. 2016.

Borba LO, Guimarães NA, Mazza VA, Maftum AM. Assistência em saúde mental sustentada no modelo psicossocial: narrativas de familiares e pessoas com transtorno mental. *Rev Esc Enferm USP*. 2012; 46(6):1406-14.

BRASIL. Lei Nº 10.216, De 6 de Abril de 2001. A Lei da Reforma Psiquiátrica. **Diário Oficial da República Federativa do Brasil**. Brasília: Planalto: 2011.. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/Leis/LEIS\\_2001/L10216.html](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/LEIS_2001/L10216.html). Acesso em: 28 mar. 2016.

\_\_\_\_\_. Ministério da Educação. Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior. Classificação da Produção Intelectual. Qualis – periódicos [Internet]. 2014. Disponível em: <http://www.capes.gov.br/avaliacao/instrumentos-de-apoio/classificacao-da-producao-intelectual>. Acesso em: 14 dez. 2016

\_\_\_\_\_. Ministério da Saúde (BR). Secretaria de Atenção à Saúde/DAPE. Saúde Mental no SUS: acesso ao tratamento e mudança do modelo de atenção. Relatório de Gestão 2003-2006. Ministério da Saúde: Brasília (DF); janeiro de 2007. Disponível em:



**Artigo**

<[http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/relatorio\\_gestao\\_saude\\_mental\\_2003-2006.pdf](http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/relatorio_gestao_saude_mental_2003-2006.pdf)>

CARVALHO DA COSTA, A. P; POLI, M. C. Dos discursos no laço social: a construção de uma moradia possível na psicose. **Psicol. rev. (Belo Horizonte)**, Belo Horizonte , v. 16, n. 2, p. 409-427, ago. 2010 . Disponível em <[http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1677-11682010000200011&lng=pt&nrm=iso](http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1677-11682010000200011&lng=pt&nrm=iso)>. acessos em 24 maio 2016. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/psf/v13n1/v13n1a14.pdf>> Acesso em: 23 mai. 2016.

FERREIRA DE OLIVEIRA, Walter; DOS SANTOS PADILHA, Cristina; MOLINA DE OLIVEIRA, Cristiane. Um breve histórico do movimento pela reforma psiquiátrica no Brasil contextualizando o conceito de desinstitucionalização. **Saúde em Debate**, v. 35, n. 91, 2011.

GIL, R. L. Tipos de Pesquisa. 2008. Disponível em:<http://wp.ufpel.edu.br/ecb/files/2009/09/Tipos-de-Pesquisa.pdf>. Acesso em: 10 novembro 2016.

GOULART, Maria Stella Brandão; DURAES, Flávio. A reforma e os hospitais psiquiátricos: histórias da desinstitucionalização. **Psicol. Soc.**, Florianópolis , v. 22, n. 1, p. 112-120, Apr. 2010. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/psoc/v22n1/v22n1a14.pdf>>. Acesso em: 15 nov 2016.

GRUSKA, Viktor; DIMENSTEIN, Magda. Reabilitação Psicossocial e Acompanhamento Terapêutico: equacionando a reinserção em saúde mental. **Psicol. clin.**, Rio de Janeiro , v. 27, n. 1, p. 101-122, July 2015 . Available from <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0103-56652015000100101&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-56652015000100101&lng=en&nrm=iso)>. access on 14 Dec. 2016.

GUNTHER, Hartmut. Pesquisa qualitativa versus pesquisa quantitativa: esta é a questão?. **Psic.: Teor. e Pesq.**, Brasília , v. 22, n. 2, p. 201-209, ago. 2006 . Disponível em <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0102-37722006000200010&lng=pt&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-37722006000200010&lng=pt&nrm=iso)>. Acesso em: 14 dez. 2016.



**Artigo**

MACIEL, S. C. et al. Exclusão social do doente mental: discursos e representações no contexto da reforma psiquiátrica. **PsicoUSF**, v. 13, n. 1, p. 115-124, 2011.

MACIEL, S. Carneiro et al. Representações sociais de familiares acerca da loucura e do hospital psiquiátrico. **Temas psicol.**, Ribeirão Preto, v. 19, n. 1, p. 193-204, jun. 2011. Disponível em <[http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1413-389X2011000100015&lng=pt&nrm=iso](http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-389X2011000100015&lng=pt&nrm=iso)>. Acesso em 11 mar. 2016.

MATTOS, P.L. C. Bibliometria”: a metodologia acadêmica convencional em questão. **RAE-eletrônica**, v. 3, n. 2, Art. 26, jul./dez. 2004. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/raeel/v3n2/v3n2a16>>. Acesso em 12 nov. 2016

PACKER, Abel L.. Os periódicos brasileiros e a comunicação da pesquisa nacional. **Rev. USP**, São Paulo, n. 89, maio 2011. Disponível em <[http://rusp.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0103-99892011000200004&lng=pt&nrm=iso](http://rusp.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-99892011000200004&lng=pt&nrm=iso)>. acessos em 14 dez. 2016.

PELOGI, A.P.S. Universidade Federal de São Paulo. Apresentação Institucional. Pesquisa [Internet]. <<http://www.unifesp.br/institucional/institucionalsub/apresentacao>>. Acesso em 12 dez. 2016.

SILVA, Ellayne Karoline Bezerra da; ROSA, Lúcia Cristina dos Santos. Desinstitucionalização Psiquiátrica no Brasil: riscos de desresponsabilização do Estado?. **Rev. katálysis**, Florianópolis, v. 17, n. 2, p. 252-260, Dec. 2014. Available from <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1414-49802014000200252&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1414-49802014000200252&lng=en&nrm=iso)>. access on 14 Dec. 2016.

TORREY, E. F. Deinstitutionalization and the rise of violence. Department of Psychiatry, Uniformed Services University of the Health Sciences (USUHS). p. 207-214. 2015.. Acesso em : 22 mar. 2016.

VIDAL, Carlos Eduardo Leal; BANDEIRA, Marina; GONTIJO, Eliane Dias. Reforma psiquiátrica e serviços residenciais terapêuticos. **J. bras. psiquiatr.**, Rio de Janeiro, v. 57, n. 1, p. 70-79, 2008. Available from



# Temas em Saúde

Vol. 19, N. 2  
ISSN 2447-2131  
João Pessoa, 2019

## Artigo

<[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0047-20852008000100013&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0047-20852008000100013&lng=en&nrm=iso)>. access on 14 Dec. 2016.



**A DESINSTITUCIONALIZAÇÃO NO CONTEXTO DA REFORMA PSIQUIÁTRICA: UMA  
ANÁLISE BIBLIOMÉTRICA**

Páginas 21 a 40



**Artigo**

**A INFLUÊNCIA DO ATENDIMENTO MULTIDISCIPLINAR NA QUALIDADE DE VIDA DOS PORTADORES DE ESCLEROSE LATERAL AMIOTRÓFICA**

**THE INFLUENCE OF MULTIDISCIPLINARY CARE IN THE QUALITY OF LIFE OF AMIOTROPHIC LATERAL SCLEROSIS**

Douglas Araújo Muniz de Andrade<sup>1</sup>  
Sebastião Aurélio de Lima Neto<sup>2</sup>  
Larissa Nazareth dos Santos Pequeno<sup>3</sup>  
George Carlos Galdino de Mendonça<sup>4</sup>  
Nayane Ferreira Campos<sup>5</sup>  
Rosineide Fernandes da Silva<sup>6</sup>

**RESUMO** - A Esclerose Lateral Amiotrófica (ELA) é uma doença rara de caráter progressivo e letal. Os seus portadores raramente ultrapassam a expectativa de vida de cinco anos após o diagnóstico da enfermidade. A ELA atinge os neurônios motores, causando um grave déficit motor, que evolui com grave comprometimento respiratório até o óbito. Uma doença para a qual ainda não há nenhum protocolo de tratamento de cura, tendo como melhor forma de intervenção o tratamento multidisciplinar. Este trabalho visa buscar informações através de uma revisão de literatura, com vistas a um maior entendimento a cerca desta patologia, apontando as principais abordagens de tratamento utilizadas na ELA, bem como a influência da equipe multidisciplinar na melhora da qualidade de vida do paciente acometido. A elaboração deste estudo foi montada através de um levantamento bibliográfico, por meio das bases de dados Scielo, Lilacs, PubMed, Medline. Para o seu levantamento foram utilizados os seguintes descritores: esclerose lateral amiotrófica, tratamento multidisciplinar e melhora da qualidade de vida. Os critérios de inclusão foram os artigos em língua portuguesa e língua inglesa, e foram excluídos os artigos produzidos em anos anteriores ao ano de 2004, sendo os critérios de exclusão todos

---

<sup>1</sup> Fisioterapeuta pela Faculdade Maurício de Nassau de João Pessoa - PB

<sup>2</sup> Fisioterapeuta pela Faculdade Maurício de Nassau de João Pessoa - PB

<sup>3</sup> Fisioterapeuta pela Faculdade Maurício de Nassau de João Pessoa - PB

<sup>4</sup> Fisioterapeuta pela Faculdade Maurício de Nassau de João Pessoa - PB

<sup>5</sup> Enfermeira pela Faculdade Maurício de Nassau de João Pessoa - PB

<sup>6</sup> Fisioterapeuta pela UEPB. Mestre em Ciências da Saúde pela UFS – Sergipe.

rose19.rf@gmail.com



**Artigo**

os artigos publicados nos anos anteriores a 2004 ou que não corresponderem aos objetivos da pesquisa. Este estudo percebeu que, a equipe multidisciplinar em saúde, embora não sendo capaz de parar a progressão da doença, mostra-se muito importante nos cuidados paliativos, atuando no controle das comorbidades, desde a prevenção de deformidades neuromusculares produzidas com o avanço da doença, até o controle e suporte ventilatório, essencial na fase de evolução tardia da enfermidade. Neste contexto mostra-se muito importante na promoção de uma melhor qualidade de vida do paciente portador de ELA. É importante que o profissional de saúde saiba olhar este paciente na sua totalidade, para o seu completo bem-estar físico, emocional, social, familiar e outros, no intuito de proporcionar uma melhor qualidade de vida a este paciente.

**Palavras chave:** Esclerose lateral amiotrófica. Tratamento Multidisciplinar. Melhora da qualidade de vida.

**ABSTRACT-** Amyotrophic Lateral Sclerosis (ALS) is a rare, progressive, lethal disease. Its carriers rarely exceed the life expectancy of five years after the diagnosis of the disease. ALS affects motor neurons, causing a severe motor deficit, which evolves with severe respiratory impairment until death. A disease for which there is yet no treatment protocol for cure, with the best way of intervention being multidisciplinary treatment. This study aims to seek information through a literature review, with a view to a better understanding about this pathology, pointing out the main treatment approaches used in ALS, as well as the influence of the multidisciplinary team in improving the quality of life of the patient affected. The elaboration of this study was assembled through a bibliographical survey, through the databases Scielo, Lilacs, PubMed, Medline. The following descriptors were used: amyotrophic lateral sclerosis, multidisciplinary treatment and improvement of the quality of life. Inclusion criteria were articles in Portuguese and English language, and articles produced in years prior to 2004 were excluded, with the exclusion criteria being all articles published in the years prior to 2004 or that did not correspond to the research objectives. This study found that the multidisciplinary health team, although not able to stop the progression of the disease, is very important in palliative care, acting in the control of comorbidities, from the prevention of neuromuscular deformities produced with the progression of the disease, until the control and ventilatory support, essential in the late evolution phase of the disease. In this context, it is very important to promote a better quality of life for patients with ALS. It is important that the health professional know how



Artigo

to look at this patient in its entirety, for his complete physical, emotional, social, family and other well-being, to provide a better quality of life for this patient.

**Keywords:** Amyotrophic lateral sclerosis. Multidisciplinary Treatment. Improvement of the quality of life.

## INTRODUÇÃO

A esclerose lateral amiotrófica (ELA) ou doença de Lou Gehring, foi descrita pela primeira vez no ano de 1874, pelo cientista francês Jean Martin Charcot (ROWLAND; SHNEIDER, 2001). É definida como uma patologia de caráter progressivo e neurodegenerativo, que tem como principal característica o acometimento dos neurônios motores da medula espinhal, do tronco cerebral, do encéfalo e da periferia do corpo (PALERMO et al., 2009).

A ELA ainda padece de desconhecimento sobre seus fatores etiológicos, porém, algumas teorias apontam para a associação da ação do glutamato, como responsável por causar um grande estresse oxidativo (neuroexcitatório) no sistema nervoso (SN). Outros fatores, como o gasto energético excessivo por atletas de alto rendimento, também poderia ser um fator desencadeador, além da hipótese do aspecto nutricional como fator de risco para o aparecimento da ELA. Tal teoria surgiu devido a um estudo realizado com os nativos da ilha de Guam, que se alimentavam de tortilhas feitas com uma farinha rica em Cycad, que contém beta-metil-amino-L-alamina (BMAA), um aminoácido extremamente excitotóxico, todavia, ainda não existe na literatura um estudo capaz de apontar de forma concreta a ligação dessas teorias com a real causa da doença (ABRELA, 2004).

Estudos epidemiológicos sobre esta enfermidade indicam que existe um número razoável de casos diagnosticados de ELA no mundo, algo em torno de três a oito casos para cada 100.000 habitantes, com uma média de dois novos casos por cada 100.000 habitantes (PEREIRA, 2006). Algumas regiões como a ilha de Guam, a maior das ilhas marianas, localizada a 2.400 km ao sul do Japão e 2.000 km ao leste das Filipinas mostra uma incidência muito mais elevada em sua população quando comparada à mundial (ABRELA, 2013).

As principais manifestações clínicas da ELA se apresentam em determinadas localizações que podem ser: bulbar, cervical, torácica e lombossacral; e durante a história evolutiva da doença, a maioria dos casos da ELA se apresenta de forma esporádica (apenas um caso na família), há também a probabilidade do portador adquirir a doença por fatores



Artigo

hereditários, o tipo classificado como ELA familiar, representada por apenas 5% a 10% dos casos diagnosticados, e por último, a ELA do Pacífico Oeste, que acomete os nativos da ilha de Guam (ABRELA, 2013).

Os primeiros sintomas da ELA costumam aparecer antes dos 40 anos de idade, quando cerca de 10% dos doentes apresentam os primeiros sintomas, ou no final da vida. Por se tratar de uma doença de caráter progressivo, potencialmente letal e de evolução rápida, o prognóstico da ELA é considerado sombrio, o que torna a expectativa de vida dos seus portadores baixa na maioria dos casos, chegando a cerca de três a cinco anos de vida, após a aparição dos primeiros sintomas. Sua evolução em indivíduos mais jovens tende a ser um pouco mais lenta do que em pessoas com idade mais avançada (COSMO et al., 2010; THOMAS et al., 2002).

As bases de dados da Associação Brasileira de Esclerose Lateral Amiotrófica (ABRELA) afirmam que os critérios de diagnóstico da ELA são fixados pela Federação Mundial de Neurologia (World Federation of Neurology), para se ter um diagnóstico preciso se faz necessário a aplicação de um exame físico completo, aliado aos exames complementares, laboratorial e de imagem para concretizar de maneira mais eficaz o seu diagnóstico clínico (PANISSET, 2014; PALERMO et al., 2009).

A ELA ainda é considerada uma enfermidade para a qual não há tratamento de cura. Nesta perspectiva utiliza-se um fármaco, o Riluzole, que apresenta os melhores resultados no controle da doença, porém, sua eficácia só é significativa se administrada desde o início dos sintomas, podendo aumentar a sobrevivência dos portadores em 6 a 20 meses. Este medicamento age contra a ação do glutamato, que em contrapartida, causa alguns efeitos colaterais definidos pelo Subcomitê de Normas de Qualidade dos EUA (Quality Standards Subcommittee - QSS) da American Academy of Neurology, como: problemas gastrintestinais, anorexia, astenia, parestesias, tonturas e elevação de enzimas hepáticas (XEREZ, 2008; QSS et al., 1997).

Pacientes portadores da ELA, seus familiares e cuidadores, apresentam elevado grau de estresse psicológico e emocional. A velocidade com que a doença progride, raramente com platôs, não permite uma programação para as deficiências que se avolumam.

Por estas razões, há necessidade de um apoio multidisciplinar, em cada etapa da doença, para melhor entendê-la, assim como todas as suas repercussões, objetivando o alívio das inúmeras angústias que se somam (ABRELA, 2004).

Dentre as disfunções provocadas pela doença estão os déficits motores e respiratórios, que muito impactam na vida dos portadores de ELA. Desse modo, o tratamento da equipe multidisciplinar deve começar o mais rápido possível, com objetivos



**Artigo**

de retardar os déficits motores gerais, como as deformidades articulares, as contraturas e atrofia muscular por desuso e os danos provocados pela sobrecarga muscular, além dos distúrbios respiratórios.

Assim, torna-se um cuidado multidisciplinar possibilitando uma melhora significativa da função motora e respiratória proporcionando uma otimização na execução das atividades de vida diária do portador da doença, contribuindo diretamente para uma melhor qualidade de vida (DURÁN, 2006).

Sendo assim, é de grande importância o aumento de pesquisas relacionadas a atuação da equipe multidisciplinar na qualidade de vida dos portadores de ELA. Pensando nisso, este trabalho se propôs a realizar uma revisão bibliográfica sobre o tema, com vistas para os seguintes objetivos: buscar um maior entendimento sobre a ELA, conhecer sua etiologia e observar as abordagens terapêuticas mais utilizadas no seu tratamento, e a influência do tratamento multidisciplinar na qualidade de vida do paciente acometido desta enfermidade.

## **METODOLOGIA**

A revisão bibliográfica, é o tipo de pesquisa elaborada por meio de estudos publicados por pesquisadores aprovados. O principal objetivo de uma revisão bibliográfica é informar os leitores sobre um determinado assunto disponibilizando conhecimento sobre o tema (TAYLOR; PROCTER, 2008). Desta forma, este estudo se enquadra neste tipo de pesquisa.

Foram utilizados os seguintes descritores: esclerose lateral amiotrófica, tratamento multidisciplinar e melhora da qualidade de vida. Para a sua formulação foram utilizados estudos realizados entre os anos de 2004 a 2018. As buscas se realizaram entre os meses de março a novembro de 2018, através dos bancos de dados, como: Scielo, Lilacs, BVS, PubMed e MedLine.

Os critérios de inclusão foram os artigos em língua portuguesa e língua inglesa, e foram excluídos os artigos produzidos em anos anteriores ao ano de 2004, sendo os critérios de exclusão todos os artigos publicados nos anos anteriores a 2004 ou que não correspondessem aos objetivos da pesquisa.

Ao final da pesquisa os dados dos 19 artigos selecionados foram discutidos sistematicamente. A pesquisa contou com as seguintes palavras chaves: esclerose lateral



**Artigo**

amiotrófica, qualidade de vida e tratamento da equipe multidisciplinar.

**REVISÃO DE LITERATURA**

**Esclerose lateral amiotrófica**

A esclerose lateral amiotrófica (ELA), também conhecida como doença do neurônio motor (DNM) é uma enfermidade progressiva, responsável por causar a morte dos neurônios motores superiores e inferiores (RODRIGUES et al., 2002). Sua evolução é rápida, com isso, a expectativa de vida dos seus portadores é baixa, sendo na maioria das vezes de três a cinco anos, a partir do início das manifestações clínicas (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2009).

Atualmente a ELA é classificada como uma doença neuromuscular (DNM), que se caracteriza pela fraqueza progressiva muscular provocada pelos danos aos motoneurônios. De acordo com os critérios diagnósticos estabelecidos através do El Escorial, criados pela *World Federation of Neurology*, a doença se classifica como: ELA definitiva, quando há sinais de comprometimento do neurônio motor superior (NMS) e do neurônio inferior (NMI) em três regiões distintas (cervical, bulbar, torácica ou lombossacral); ELA provável, sinais de envolvimento dos neurônios motores e das regiões do bulbo, cervical, tóraco-lombar e sacral; ELA provável com suporte laboratorial, apresenta lesões de NMS e NMI em apenas uma região ou do NMI em uma ou mais regiões, com denervação aguda em dois ou mais segmentos comprovada por eletroneuromiografia; ELA possível, vestígios de lesão em apenas uma região dos NMS e NMI; ELA suspeita: apontam sinais de NMS ou de NMI em uma ou mais regiões (cervical, bulbar, torácica ou lombossacral) (BROOKS et al., 2000).

Até o presente momento, a etiologia da ELA continua desconhecida, pois ainda não existe uma teoria que comprove sua causa específica. Atualmente a teoria mais aplicada é que a causa desta doença seria multifatorial, baseando-se em alterações de fatores ambientais e genéticos (HOSLER et al., 1995; CAMELIER et al., 2003).

Estima-se que o número mundial de casos confirmados da ELA seja de aproximadamente três a oito casos entre 100.000 habitantes, e um total de novos casos em torno de dois para cada 100.000 habitantes ao ano (PEREIRA, 2006). Estes números podem variar de acordo com algumas regiões, como é o caso da península de Kii no Japão



Artigo

e da ilha de Guam, situada na Nova Guiné ocidental, nessas regiões os números de novos casos ao ano são bem maiores comparadas a outros lugares do mundo (PALERMO et al. 2009).

Apesar da ELA afetar mais indivíduos do sexo masculino, estudos vêm apontando para uma mudança, em que tanto homens como mulheres estão sendo afetados de forma bem similar. O aumento de novos casos em mulheres pode estar ligado a mudanças não identificadas de exposição ambiental, que antes eram relacionadas diretamente com os homens, como por exemplo, aumento do contato com componentes tóxicos ligados aos hábitos e estilo de vida, como o tabagismo e algumas adaptações ocupacionais (PEREIRA, 2006; WIJESKERA; LEIGH, 2009).

As principais alterações fisiopatológicas ocorrem nos NMS e NMI, por meio de um processo degenerativo da bainha de mielina destes motoneurônios. As lesões se dão nas regiões: do córtex motor, trato corticoespinal, tronco encefálico, e medula espinal, levando a denervação das suas fibras nervosas, onde é possível observar pigmentos lipídicos e outras substâncias, bem como a multiplicação de astroglia e micróglia. Estas lesões degenerativas decorrem de processos autoimunológicos, que secundariamente causam atrofia muscular generalizada. Este mecanismo fisiopatológico ainda não está esclarecido, sendo explicado através de teorias. Uma delas sugere que, a influência das alterações ambientais no mecanismo de lesão neuronal, como a exposição às infecções virais; os micro-traumas causados por excesso de esforço físico em atletas de alto rendimento causariam lesões secundárias, desencadeando uma autoimunidade (WIJESKERA; LEIGH, 2009).

Sobre os fatores genéticos, teoriza-se que, o aumento da ação do glutamato na célula nervosa causa uma excitotoxicidade, fenômeno presente em indivíduos que têm alteração nos níveis de glicina no sangue, aumentando a atuação dos receptores de NMDA (canais iônicos de glutamato indispensáveis para a comunicação neuronal) intracelular ativando enzimas digestivas, causando destruição. Este seria um pilar que serve como grande sustentação desta teoria (NORDON; ESPÓSITO, 2009; PAOLLETI et al. 2013).

Segundo Greve (2007), fisiopatologicamente ocorre uma degeneração grave na medula espinal associada à perda de neurônios do corno anterior em todos os níveis, o processo degenerativo acomete tanto o feixe corticoespinal lateral como o anterior, com isso é possível observar uma alteração na coloração da mielina acompanhada de grande perda das fibras mielinizadas de grosso calibre, apontando a deleção seletiva de neurônios motores alfa e conservação dos neurônios motores gama, alterando as funções



**Artigo**

neuromusculares. Na maioria dos casos diagnosticados não é possível apontar sua causa já que 10% dos casos diagnosticados se deve ao fator genético.

As principais manifestações clínicas da ELA surgem em nível dos NMS, que são espasticidade, hiperreflexia, clônus, sinal de Hoffman ou de Babinski e dos inferiores NMI, que são a atrofia seguida de fraqueza muscular, hiporreflexia, câimbras musculares acompanhadas de fasciculações, além disso há também a presença de sinais bulbares como: fraqueza da musculatura fascial e pescoço, disartria, dificuldade em realizar a deglutição e sialorréia. Outro sintoma é a dificuldade respiratória provocada pelo comprometimento dos músculos respiratórios, tornando o doente cada vez mais dependente de ventilação mecânica culminando na maioria dos casos em óbito por insuficiência respiratória (LIMA; GOMES, 2010).

Com o passar do tempo, por se tratar de uma doença progressiva, esta fraqueza muscular se agrava, resultando em atrofia muscular generalizada, com isso, o portador se encontra em uma situação de grande limitação, como se estivesse preso em seu próprio corpo, sendo comum o desenvolvimento de doenças como transtorno de ansiedade e depressão nos portadores da ELA, devido a grandes limitações impostas pela doença (DE CARVALHO; DE OLIVA, 2012).

A musculatura dos membros não são as únicas a serem afetadas, com o avanço do quadro patológico, ocorrem alterações significativas em grupos musculares essenciais para realização da deglutição, causando um quadro de desnutrição no paciente. Há também alterações de fala e por fim, a musculatura respiratória é gravemente afetada, prejudicando a respiração durante os mínimos esforços, provocando um quadro progressivo de dispneia no doente, obrigando o paciente a fazer uso de suporte ventilatório contínuo, sendo na maioria das vezes a principal causa de óbito dos portadores de ELA por infecção e insuficiência respiratória (BORGES, 2003).

Na evolução da doença, a qualidade de vida (QV) do paciente com ELA se torna bastante diminuída, visto que os déficits motores provocam um alto índice de dependência funcional ao realizar as AVD's. Tal comprometimento pode ser analisado por meio da Medida de Independência Funcional (MIF), que é um método de extrema confiabilidade, validade, precisão e praticidade, que conta com 18 itens que avaliam 6 áreas diferentes; os autocuidados, controle dos esfínteres, mobilidade, locomoção, comunicação e cognição social. Levando em conta os aspectos motores e cognitivos do paciente são graduados assim: 1- total dependência, 2- total ajuda, 3- nível moderado de ajuda, 4- quase não precisa de ajuda, 5- realiza com supervisão, 6- tem a Independência funcional modificada e





**Artigo**

7- independente. Portanto quanto maior a graduação mais independente é o paciente em questão, a pontuação total pode variar de 18 a 126 pontos (RIBERTO et al, 2004).

Atualmente, um dos instrumentos mais utilizados na avaliação da QV do portador de ELA é o Amyotrophic Lateral Sclerosis Assessment Questionnaire (ALSAQ-40/BR). Trata-se de um questionário autoaplicável específico para estes pacientes. Contendo 40 questões relacionadas a 5 domínios, sendo eles: 1- Mobilidade, com 10 itens, 2- AVD'S, com 10 itens, 3- alimentação e deglutição, 3 itens, 4- comunicação, com 7 itens e 5- aspectos emocionais, 10 itens. A pontuação para cada domínio varia entre 0 e 100, sendo graduados da seguinte maneira: de 0 e 19 no domínio que o paciente não apresenta dificuldade; de 20 a 39, dificilmente tem dificuldade; de 40 e 59, de vez em quando apresenta dificuldade; 60 a 79 tem dificuldade com frequência; e de 80 a 100, sempre tem dificuldade durante a execução das AVD'S, assim, quanto mais próximos de zero são os resultados da escala, melhor é a QV, por outro lado quando os resultados são mais próximos de 100 pior a QV (PAVAN et al, 2007).

O diagnóstico da ELA ainda é um grande desafio, por isso, é necessário que o profissional de saúde realize uma anamnese minuciosa e detalhada do paciente, bem como aplicação de exame físico detalhado. Outra ferramenta que auxilia no fechamento do diagnóstico da ELA são os exames complementares, como a eletroneuromiografia (ENMG), pois o exame em questão é capaz de apontar o nível de resposta motora, bem como de velocidade de condução normais dos estímulos nervosos (THOMAS et al., 2002).

Em 1990, na Espanha foi criada uma ferramenta bastante utilizada até o presente para fins de pesquisa e prática diagnóstica da ELA, denominada El Escorial, considerando que sempre houve grande dificuldade em determinar os melhores critérios de diagnóstico e de identificação da classificação da ELA, de modo que é necessária à comprovação dos sinais de comprometimento dos motoneurônios superior e inferior, para constatação de evolução da enfermidade, bem como exclusão de outras patologias semelhantes (BEGHI et al., 2006).

Os exames mais utilizados para o diagnóstico da ELA e também para acompanhar seu quadro evolutivo são: ressonância magnética (RNM) do tipo MTC/ST1, usada para identificar disfunção no nível de NMS; a RNM associada a espectroscopia, indicada para avaliar as disfunções de NMI; a imagem por tensão de difusão (DTI), utilizada para detectar acometimento axonal dos neurônios do sistema nervoso central (SNC); além de exames para identificar os comprometimentos neuronais, que são: a estimulação elétrica transcutânea, que avalia o nível de inibição cortical, indispensável para evidenciar a relação



**Artigo**

com lesões dos NMS; e o teste eletrofisiológico de contagem das unidades motoras (MUNE – motor unit number estimation) que monitora a evolução da ELA quando há participação do NMI (ABRELA., 2004).

O desafio para o profissional de saúde diante de um paciente com diagnóstico de ELA é incerto, por sua complexidade e devido à situação que o paciente se encontra em meio às dificuldades impostas pela doença. Sendo assim, o tratamento da ELA é multidisciplinar por requerer cuidados múltiplos e atenção diferenciada. Pacientes que tem acesso a esse tipo de assistência tem uma melhora na sua qualidade de vida e consequentemente um aumento na sobrevivência (WIJESSEKERA; LEIGH, 2009; TRAYNOR et al., 2003; VAN DEN BERG et al., 2005; RADUNOVIĆ et al., 2007).

Trata-se de condutas paliativas o conjunto de técnicas direcionadas para o alívio de processos dolorosos, preservação da motricidade e elasticidade dos segmentos corpóreos, através de práticas fisioterapêuticas focadas na manutenção do sistema osteomioarticular, objetivando também a prevenção da trombose venosa profunda (TVP) (DELISA; GANS, 2002).

Para melhora da execução das AVD'S é de grande importância a indicação de órteses e acessórios, como por exemplo, tornozeleira antiequino para tentar manter o pé do enfermo em posição neutra e bengalas de apoio para aqueles que ainda deambulam, a fim de tornar a execução dessa atividade mais dinâmica (MAYADEV et al., 2008).

## **RESULTADOS E DISCUSSÃO**

Um estudo de revisão feito por Nordon e Espósito (2009) com atualizações referentes a ELA e sobre a evolução e quadro clínico da doença aponta que, a progressão é diferente em cada indivíduo e que depende também da região afetada pela doença. Sendo assim, a expectativa de vida nos casos de ELA onde a apresentação ocorre na região bulbar é de seis meses a três anos e de três a cinco anos nas demais apresentações da doença. Portanto, de acordo com essas informações fica clara a importância da inclusão de uma equipe multidisciplinar no intuito de ajudar o portador a ter uma melhor qualidade de vida, até que seja desenvolvida uma cura ou algo semelhante.

A até os dias atuais ainda não existe um protocolo de tratamento específico para Esclerose Lateral Amiotrófica (ELA), talvez por se tratar de uma doença para a qual ainda não há muita explicação e nem cura definitiva. Todavia, evidências mostram que os



**Artigo**

indivíduos assistidos por uma equipe multidisciplinar obtém melhores resultados quando comparados ao pacientes que não tem este tipo de atenção, pois a equipe multidisciplinar tem atuado de maneira efetiva, seja nos cuidados paliativos bem como em todas as fases da evolução da doença, onde através de suas diversas técnicas vêm oferecendo uma melhora importante na qualidade de vida (QV) do paciente com ELA, ajudando-o a retardar a progressão da patologia, prevenindo comorbidades e até agravantes provocados pelo processo evolutivo da doença.

**O papel do médico na assistência ao portador de ELA por meio das drogas**

Existem muitos tratamentos em fase de testes, porém, até o momento, muito poucos com eficácia comprovada. Entre eles há é o riluzole, que se trata de uma droga que age como inibidora da excitotoxicidade provocada pelo glutamato. Este medicamento quando usado no tempo e de forma adequada pode promover um aumento de três a seis meses da sobrevida do portador de ELA e em alguns casos pode até dobrar a sobrevida do doente (RUSSEL, 2005).

Outra droga que também é capaz de inibir a excitotoxicidade do glutamato é o tamoxifeno, que age como neuroprotetor. Seus resultados têm demonstrado uma melhora da expectativa de vida em comparação ao placebo (ABRELA, 2008; MARRONE, 2006). Estudos apontam que o arimoclomol pode estimular a recuperação celular, promovendo um aumento de 22% da sobrevida dos motoneurônios, gerando uma melhora da função muscular (MARRONE, 2006).

**O papel do enfermeiro na assistência ao portador de ELA**

A equipe de enfermagem tem papel fundamental na Sistematização da Assistência de Enfermagem, pois é ela quem assiste o paciente em toda sua doença, abordando um plano assistencial contínuo. Neste contexto faz se necessário cumprir todas as etapas do processo de enfermagem, verificando que cada uma tem sua importância dentro do tratamento do usuário, que nenhuma delas deve ser descumprida, ou até mesmo esquecida (SILVA, 2011).



**Artigo**

O processo de enfermagem é um artifício sistemático e humanizado de prestação de cuidados, sendo constituído de cinco passos: investigação, diagnóstico de enfermagem, planejamento, implementação ou intervenções de enfermagem, e avaliação. O mesmo pode ser compreendido como um trabalho profissional específico que se compõem de uma série de ações dinâmicas e inter-relacionadas para sua realização, ou seja, indica a adoção de um determinado método ou modo de fazer (Sistematização da Assistência de Enfermagem) (COFEN, 2009).

A intervenção da enfermagem na assistência à pessoa com esclerose múltipla e seus familiares inicia-se tão logo seja definido o diagnóstico e indicado o tratamento. Na consulta de enfermagem, o cliente tem um atendimento individual, permitindo que o profissional identifique as necessidades do ser humano que precisa de atendimento e a determinação do grau de dependência deste atendimento (SILVA, 2011).

**O papel do psicólogo na assistência ao portador de ELA**

O profissional de psicologia deverá manter o paciente bem informado sobre tudo o que está sendo executado, os objetivos do tratamento, respeitando sempre a autonomia do paciente, manter sempre a esperança, sem focar nas dificuldades e sim no que ainda está preservado no organismo. Ademais, é de fundamental importância atribuir o devido valor ao acompanhamento familiar nesse caso, para que a partir do diagnóstico e limitações impostas pela doença possam ser feitas intervenções efetivas que visem melhorar a qualidade de vida de ambos (MELLO, 2009).

Couto (2004) constatou que no acompanhamento psicológico de pacientes aponta para o surgimento de quadros de depressão, ansiedade e desespero, não sendo raros os casos de pacientes que desejam e inclusive tentam o suicídio. Além disso, os cuidadores também se mostram exaustos, estressados e apresentando sentimentos ambíguos, que geram sentimento de culpa e depressão. Isso denota a importância do trabalho da psicologia em todas as etapas do tratamento, como dito anteriormente, habilitando o paciente a confrontar-se com as dificuldades do diagnóstico e dos tratamentos decorrentes, ajudando-o a desenvolver estratégias adaptativas para enfrentar as situações estressantes.

Na análise de Mello (2009) o declínio da capacidade funcional com relativa preservação da cognição é percebido por muitos, inclusive pelos profissionais de saúde, como sendo o principal problema na vida dos pacientes, sendo assim, as doenças crônicas como a ELA produzem significativas repercussões em diferentes esferas, como a



**Artigo**

econômica, social, emocional e familiar, afetando a qualidade de vida dos pacientes como um todo. Deste modo, o profissional de psicologia apresenta papel importante na percepção do paciente sobre a sua saúde ao longo da evolução da doença.

**O papel do fisioterapeuta na assistência ao portador de ELA**

Até onde se sabe, a atuação do fisioterapeuta é muito importante no tratamento das comorbidades causadas pela ELA em seus portadores. Isso ocorre por meio das técnicas fisioterapêuticas adequadas para cada etapa da doença, o que torna os efeitos de tais comorbidades diminuídos, além de proporcionar para este doente uma melhor qualidade de vida (JUNIOR, 2012).

De acordo com a literatura, a elaboração de um plano efetivo de intervenção fisioterapêutica deve ser composta de três níveis de tratamento voltados para os pacientes acometidos por ELA: 1- condutas paliativas direcionadas a minimizar quadros álgicos e manter ou diminuir os danos osteomioarticulares; 2- condutas motoras, visando prorrogar ou resgatar a funcionalidade perdida conforme a progressão da doença, e por último, 3- condutas respiratórias, que tem como objetivo conservar a integridade das vias aéreas e do sistema ventilatório (HONORATO; MARTINS, 2008).

O quadro 1 apresenta os estudos utilizados para discutir os resultados desta pesquisa.

**Quadro 1:** Estudos de intervenções fisioterapêuticas na Esclerose lateral amiotrófica (ELA).

<b>Autor / ano</b>	<b>Tipo de estudo</b>	<b>População e método</b>	<b>Resultados</b>
FERREIRA et al, 2015	Estudo clínico descritivo	Participaram quatro pacientes da UFRG-RN. Foi avaliado no seguinte estudo a eficácia da	O estudo mostrou uma melhora através da fisioterapia motora e trouxe os seguintes resultados: dois indivíduos mantiveram o nível de independência funcional, um



**Artigo**

		cinesioterapia no tratamento da ELA	apresentou que o ambiente domiciliar favorece o protocolo sugerido e um paciente não obteve melhora na evolução da doença.
SILVA et al, 2014	Estudo de caso transversal	Foram analisados 24 pacientes assistidos pelo HU - Onofre Lopes - Natal-RN. A pesquisa investigou a independência funcional e qualidade de vida do portador de ELA, através da Medida de Independência Funcional (MIF) e a escala ALSAQ-40/BR.	Foi observado através do uso da escala MIF a diminuição da independência funcional em todos os pacientes estudados, fazendo com que os mesmos necessitem de auxílio para a realização das AVD'S. No quesito qualidade de vida, os resultados obtidos por meio da aplicação da escala ALSAQ-40/BR mostrou que todos os domínios avaliados foram afetados, principalmente o da mobilidade.
ALBUQUERQUE; COROMAN O 2013	Estudo de caso	O estudo contou com um paciente da USJT em parceria com a USP. Foi avaliado a influência da hidroterapia nas alterações da Capacidade vital forçada (CVF)	Antes do programa, a CVF era de 100,7%, após a 25ª sessão de hidroterapia foi de 69% e após a 49ª sessão de 55,5%, mesmo com a queda da CVF esperada devido a progressão da doença, não houve relato de desconforto respiratório por parte do paciente durante as sessões de hidroterapia.
MARINHO JUNIOR et al, 2013	Estudo qualitativo	Participou da pesquisa um caso do Hospital de Base de São José do Rio Preto-SP. Observou-se o efeito da FNP no tratamento da ELA.	O estudo mostrou que a FNP proporcionou melhora da função motora e respiratória, além de melhora na qualidade de vida do paciente, graças a motivação gerada pelos resultados obtidos.



## Artigo

BANDEIRA et al, 2010	Estudo de caso descritivo	Participaram do estudo 16 pacientes em regime de atendimento domiciliar de ambos os sexos, com idade entre 39 e 80 anos. Avaliou-se a qualidade de vida através do Questionário de Avaliação da Esclerose Lateral Amiotrófica ALSAQ-40/BR.	Os dados coletados após a aplicação da escala ALSQ-40/BR, avaliaram os domínios de mobilidade, AVD's, alimentação e deglutição, comunicação e aspectos emocionais, observou-se que todos os domínios foram afetados com a progressão da doença, porém o mais afetado foi o domínio de mobilidade e curiosamente o menos afetado foi o domínio emocional.
XAVIER et al, 2010	Estudo clínico	Dois pacientes da universidade federal de São Paulo-SP (UNIFESP). O estudo utilizou a hidroterapia como proposta terapêutica.	Não houve grande mudança no domínio da funcionalidade, porém o paciente I teve diminuição do score de dor de três para um, mantendo o score nove de fadiga. O paciente II teve diminuição do score de dor de cinco para um e de fadiga de 44 para 32.
MARTINS; DA ROSA, 2008	Estudo de Caso	A pesquisa contou com um paciente da UniSul. Foi aplicado o método Halliwick como instrumento da pesquisa	O estudo mostrou que a aplicação do método Halliwick proporcionou a paciente uma pequena melhora se referindo a escala de gravidade da ELA e uma melhora de 15 % do equilíbrio baseado na Escala de Berg.
SOARES et al, 2008	Estudo de Caso	Foi estudado o caso de um Paciente da Clínica Escola da Universidade Federal da Paraíba (UFPB). O método utilizado foi a FNP	As técnicas de FNP, através de alongamentos passivos prolongados, exercícios para coordenação motora fina e exercícios respiratórios, apontaram para uma melhora da coordenação motora, diminuição dos sintomas mais graves, prevenção de perda funcional e melhora do estado



Artigo

			emocional.
FELGUEIRA S et al, 2006	Estudo de Caso	O estudo contou com 66 pacientes do Hospital Garcia de Orta – EPE. Foi usado o método de aplicação da Ventilação não invasiva (VNI).	Observou-se uma melhora das trocas gasosas após 48 horas de uso da Ventilação não invasiva (VNI) em 40 pacientes, sendo 27 com diagnóstico de DPOC, cinco com Pneumonia, cinco com insuficiência cardíaca (IC), dois com Síndrome Pós-Extubação (SPE), um com Síndrome de Pickwick, um com Cifoescoliose e um com ELA.

Fonte: produzido pelo autor

O levantamento destes estudos tem o intuito de facilitar o entendimento a cerca das condutas fisioterapêuticas utilizadas no tratamento do paciente com ELA, bem como os benefícios específicos das técnicas citadas. Entre os estudos analisados aproximadamente 43% deles realizados através de condutas relacionadas à hidrocinesioterapia, cerca de 43% voltados para fisioterapia motora, e, 14% voltado a fisioterapia respiratória.

Um estudo sobre a eficácia da hidrocinesioterapia realizado por Xavier e colaboradores (2010) demonstrou que a terapia com exercícios ativos, ativos assistidos e passivos para região cervical, MMSS e MMII, e tronco, alguns destes exercícios realizados com auxílio de espaguete, além de alongamento global passivo com paciente deitado e exercício respiratório de imersão, associada à aplicação de massagem relaxante ao término de cada atendimento, apontou para uma melhora significativa na qualidade de vida, da funcionalidade, no ganho de força muscular, diminuição de fadiga e da dor.

O levantamento bibliográfico feito por Campos e Favero (2009) corrobora o estudo citado a cima, reforçando que os exercícios fisioterapêuticos aquáticos praticados pelos portadores de ELA trazem resultados positivos, desde que, os mesmos sejam realizados com intensidade moderada e quando o paciente não apresentar quadro de fadiga. Para Martins e Da Rosa (2008) as técnicas do método Halliwick e de controle cervical são capazes de proporcionar ao paciente alguma melhora na escala de gravidade da ELA e de equilíbrio baseados na escala de Berg.

Albuquerque e Coromano (2013) também utilizaram a hidroterapia em seu estudo. Através de técnicas de exercícios de consciência corporal e de alinhamento postural com e





**Artigo**

sem efeito metacêntrico e turbulento; exercícios de facilitação neuromuscular proprioceptiva (FNP) e exercícios ativos livres para membros superiores (MMSS) respeitando os limites de velocidade suportados pelo paciente, e por fim, condicionamento respiratório oral e nasal. O estudo mostrou-se positivo, apesar da queda da capacidade vital forçada (CVF), o paciente conseguiu realizar os exercícios sem apresentar desconforto respiratório, embora não tenha sido possível observar se a queda da CVF foi decorrente da progressão da doença ou pela proposta terapêutica.

Um estudo realizado por Ferreira e colaboradores (2015) com 4 pacientes do sexo masculino, que teve como critério de inclusão o diagnóstico de ELA definida, provável, possível ou suspeita descritos pelo El Escorial. O estudo teve como objetivo avaliar a eficácia da intervenção fisioterapêutica através da cinesioterapia. Os resultados mostraram que a técnica de mobilização articular e alongamentos passivos dos membros e de tronco, dissociação de cinturas, mudanças de decúbito, treino de marcha e bipedestação, exercícios respiratórios, fortalecimento muscular para MMSS e MMII, exercícios aeróbicos, ativo livre e uso do criotens foi significativo em um dos pacientes, durante os cuidados paliativos.

O estudo realizado por Facchinetti e colaboradores (2009) apontou que a prática regular de exercícios com carga e intensidade moderadas pode proporcionar uma melhora do comprometimento motor, capacidade funcional, bem como da qualidade de vida. Além disso, este estudo revela que o uso de ventilação não invasiva (VNI) no decorrer da prática de exercícios físicos conceda ao paciente uma maior tolerância na execução das atividades físicas, reduzindo as complicações relacionadas a imobilidade, sendo assim uma importante ferramenta terapêutica no atraso da progressão da doença.

Em concordância com o estudo realizado por Facchinetti e colaboradores (2009), Cascon e colaboradores (2008) revelam que a prática de atividade física possibilita efeitos benéficos para a qualidade de vida dos pacientes de ELA regredindo o processo evolutivo da doença.

Segundo Orsini e colaboradores (2009), não existe estudos que comprovem a influência de exercícios para ganho de força em pacientes com ELA, porém eles relatam que o fisioterapeuta deve utilizar exercícios de intensidade submáxima com objetivo de atenuar o déficit de força, levando em consideração a prevenção do over use da musculatura e também da atrofia por desuso da mesma.

Marinho e colaboradores (2013) realizaram um estudo qualitativo baseado no relato de caso de um homem de 50 anos de idade, elaboraram um protocolo de intervenção com duração de 12 semanas, sendo duas sessões semanais com duração de 40 minutos cada. Foi aplicado o método de FNP, focando na melhora motora e respiratória. O estudo mostrou



**Artigo**

que a FNP direcionada para parte motora e respiratória, com manobra esternal, costal e diafragmática, utilizando comando verbal em toda a execução dos exercícios, utilizadas também, as técnicas de padrão motor de flexão e extensão bilateral para MMSS e MMII. Os resultados se mostraram positivos para as duas funções, e conseqüentemente, da qualidade de vida e do estado emocional do paciente.

Concordando com o estudo de Marinho e colaboradores (2013), o relato de caso de um paciente no estágio inicial da doença na Clínica Escola de Fisioterapia da Universidade Federal da Paraíba feito por Soares e colaboradores (2008) tendo como principal objetivo apontar os benefícios da fisioterapia no retardo dos sintomas da doença. Para isso o paciente foi submetido a um protocolo de atendimento de três vezes semanais com duração de 50 minutos cada intervenção, durante o atendimento foi observado que a FNP trouxe resultados significativos na melhora da coordenação motora, além de melhora da auto-estima, manutenção da força muscular e prevenção de perda da funcionalidade, retardando as perdas funcionais mais graves provocadas pelo avanço do quadro clínico da ELA.

No tratamento paliativo das comorbidades respiratórias causadas pela progressão da doença foi analisado o estudo feito por Felgueiras e colaboradores (2006), onde foi avaliado o uso de ventilação não invasiva (VNI) em 66 doentes submetidos a um programa de intervenção com o uso de VNI, dos 66 pacientes estudados no Hospital Garcia de Orta 53% eram do sexo masculino e 47% do sexo feminino, 33 pacientes portadores de Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica (DPOC), 4 de síndrome de Pickwick, um de cifoescoliose, um caso de ELA, seis da síndrome de pós extubação, 12 de pneumonia e nove de insuficiência cardíaca. Este estudo mostrou que, através do uso de ventilador BiPAP foi possível observar melhora das trocas gasosas após 48 horas de uso, dos pacientes com Insuficiência Respiratória Crônica Agudizada, entre eles um portador de ELA.

Outra pesquisa que aponta a eficácia da VNI no tratamento da ELA foi realizado por Presto e colaboradores (2009). O presente estudo mostrou que, apesar de ser um cuidado paliativo, a sua implementação no protocolo de conduta de fisioterapia respiratória no portador da ELA pode melhorar em alguns casos a qualidade de vida e aumento da sobrevida em mais de 12 meses dos pacientes com disfunção respiratória, por ser de extrema importância naqueles pacientes que possuem grande acúmulo de secreção e tosse ineficaz. Contudo, ainda se faz necessário o aumento de estudos comprovando essa teoria.

Bandeira e colaboradores (2010) avaliaram a QV dos portadores de ELA em Brasília. A pesquisa observou 16 pacientes, 13 homens e 3 mulheres, com idade entre 39 e 80 anos, submetidos a internação domiciliar, durante um ano. Foram incluídos os casos com diagnóstico comprovado de ELA, com cognição preservada e interesse em participar da pesquisa. Para avaliar a QV dos portadores de ELA foi usado o Questionário de



**Artigo**

Avaliação da Esclerose Lateral Amiotrófica (ALSQ-40/BR) onde foram observados os cinco domínios afetados pela doença, sendo o mais afetado, o domínio da mobilidade atingindo a média de 98 pontos, e o menos afetado o domínio emocional atingindo 35 pontos. Deste modo fica claro que a QV dos portadores de ELA sofre um grande declínio com a progressão da doença.

Silva e colaboradores (2014) também avaliaram a independência funcional e a QV dos pacientes de ambos os sexos com ELA, assistidos pelo Hospital Universitário Onofre Lopes-HUOL em Natal-RN, de setembro de 2010 a abril de 2011. O instrumento para avaliar a independência funcional foi a escala MIF e para avaliar a QV foi o ALSQ-40/BR. A aplicação da MIF se deteve a parte motora, nas áreas: cuidados pessoais, controle de esfíncteres, mobilidade e locomoção, com escore mínimo de 13 pontos e máximo de 91. Os resultados apontaram que os pacientes já apresentavam dependência para a realização das AVD'S, visto que a pontuação dos homens foi de  $65,5 \pm 20,67$  e das mulheres  $64,2 \pm 20,67$  pontos. Corroborando com o estudo de Bandeira e colaboradores (2010) os dados coletados da aplicação do ALSQ-40/BR apontaram maior comprometimento da mobilidade com score de 53,7 e menor comprometimento do domínio emocional com score de 33,7.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Trata-se de uma implacável e rara doença, de progressão rápida e que deixa o seu portador incapaz de realizar suas funções gerais de forma efetiva, rebaixando sua expectativa e qualidade de vida em pouco tempo. A ELA, embora seja uma enfermidade debilitante, ainda não possui um protocolo focado na prevenção das comorbidades e nos cuidados paliativos. Ao contrário, estudos robustos e relevantes com estes pacientes e voltados para essa premissa ainda são escassos.

Entre os poucos estudos utilizados nesta pesquisa foi possível observar, através das informações colhidas, que as técnicas fisioterapêuticas se mostraram eficientes no tratamento da ELA, por serem voltadas para a otimização motora, como por exemplo, os exercícios de cinesioterapia e a facilitação neuromuscular proprioceptiva, sendo estes responsáveis pela melhora e preservação da amplitude de movimento (ADM), aumento da função motora e respiratória, bem como da qualidade de vida e do estado emocional do paciente.

Percebemos também a importância da atuação do profissional de enfermagem, diante dos cuidados necessários para proporcionar uma assistência com qualidade ao



**Artigo**

paciente através do contato direto como realização de exame físico e intervenções pelos diagnósticos de enfermagem. Foi possível observar a importância do cuidado humanizado que leva em consideração as necessidades singulares do paciente como um todo, que nessa situação, necessita de cuidados e interferências contínuas.

Além disto, fica nítido que a qualidade de vida dos portadores de ELA tem um declínio com a evolução da doença, que é rápida e progressiva, e que estes se adaptam às suas limitações valorizando o que ainda lhes é preservado dentro desse contexto. Fica claro que é imprescindível o cuidado psicológico com o paciente de ELA, pois tudo é incerto e o que se deve propor, depois do diagnóstico é o planejamento de intervenção para auxiliar o paciente de acordo com o desenvolvimento da doença, tentando dessa forma fazer com que as limitações não fiquem tão nítidas ao paciente causando assim a baixa autoestima.

Desse modo, é importante que o profissional de saúde saiba olhar o indivíduo na sua totalidade, para o seu completo bem-estar físico, emocional, social, familiar e outros por meio de uma assistência multidisciplinar.

**REFERÊNCIAS**

ALBUQUERQUE, P. S.; CAROMANO, F. A. Efeitos da Hidroterapia na Capacidade Vital Forçada de Paciente com Esclerose Lateral Amiotrófica. **Revista Neurociências**, v. 3, n. 21, p. 388-391, 2013.

**ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE ESCLEROSE LATERAL AMIOTRÓFICA. Manual de esclerose lateral amiotrófica. São Paulo, p.26, 2013.**

**ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE ESCLEROSE LATERAL AMIOTRÓFICA. Cartilha de Atualização [monografia na Internet]. São Paulo: ABRELA; 2008. Disponível em: [http://www.abrela.org.br/PDF/primeiro\\_manual.pdf](http://www.abrela.org.br/PDF/primeiro_manual.pdf)**

**ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE ESCLEROSE LATERAL AMIOTRÓFICA. XV simpósio internacional em esclerose lateral amiotrófica e outras doenças do neurônio motor: 2 a 4 de dezembro de 2004. Filadélfia – EUA, 2004.**



**Artigo**

**ANTONELLI, M., PENNISI, M. A., & MONTINI, L. Clinical review: Noninvasive ventilation in the clinical setting—experience from the past 10 years. *Critical Care*, v. 9, n. 1, p. 98, 2004.**

**BANDEIRA, F. M., QUADROS, N. N. C. L., ALMEIDA, K. J. Q. D., CALDEIRA, R. D. M. Avaliação da qualidade de vida de pacientes portadores de Esclerose Lateral Amiotrófica (ELA) em Brasília. *Rev Neurocienc*, v. 18, n. 2, p. 133-38, 2010.**

**BEGHI, E.; LOGROSCINO, G.; CHIÒ, A.; HARDIMAN, O.; MITCHELL, D.; SWINGLER, R.; TRAYNOR, B. J.; EURALS CONSORTIUM. The epidemiology of ALS and the role of population-based registries. *Biochimica et Biophysica Acta (BBA)-Molecular Basis of Disease*, v. 1762, n. 11, p. 1150-1157, 2006.**

**BORGES, C. F. Dependência e morte da “mãe de família”: a solidariedade familiar e comunitária nos cuidados com a paciente de esclerose lateral amiotrófica. *Psicologia em Estudo*, v. 8, n. especial, 2003.**

**BROOKS, B. R., MILLER, R. G., SWASH, M., MUNSAT, T. L. El Escorial revisited: revised criteria for the diagnosis of amyotrophic lateral sclerosis. *Amyotrophic lateral sclerosis and other motor neuron disorders*, v. 1, n. 5, p. 293-299, 2000.**

**CAMELIER, A.; ROSA, F; JONES, P.; JARDIM, J. R. Validation of the Airways Questionnaire 20-AQ20 in patients with chronic obstructive pulmonary disease (COPD) in Brazil. *Jornal de Pneumologia*, v. 29, n. 1, p. 28-35, 2003.**

**CAMPOS, T.S.P.; FAVEIRO, F.M. Exercícios aquáticos e em solo para pacientes com esclerose lateral amiotrófica. *Revista Neurociências*, v. 2, n. 17, p. 170-177, 2009.**



**Artigo**

**CASCON, R.; ORSINI, M.; LEITE, M. A.; MELLO, M. P.; FREITAS, M.; NASCIMENTO, O. Exercícios de Força na Esclerose Lateral Amiotrófica (ELA): Atualização. Revista Neurociências. v.18, n.1, p.116-121, 2008.**

**CORSO, Nair Assunta Antônia et al . Sistematização da Assistência de Enfermagem para acompanhamento ambulatorial de pacientes com esclerose múltipla. Rev. esc. enferm. USP, São Paulo , v. 47, n. 3, p. 750-755, June 2013 . Available from [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0080-62342013000300750&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0080-62342013000300750&lng=en&nrm=iso) access on 26 Dec. 2017.**

**COSMO, C. S. A., LUCENA, R. D. C. S. D., SENA, E. P. D. Aspectos clínicos determinantes da capacidade funcional na Esclerose Lateral Amiotrófica. Revista de Ciências Médicas e Biológicas. Salvador, v.11, n.2, p.134-139, 2010.**

**CONSELHO FEDERAL DE ENFERMAGEM (COFEN), Resolução358\2009 Dispõe sobre a Sistematização da Assistência de Enfermagem e a implementação do Processo de Enfermagem. Diário oficial. Brasília-DF, 15 de outubro de 2009. Disponível em: <[http://www.cofen.gov.br/resoluo-cofen-3582009\\_4384.html](http://www.cofen.gov.br/resoluo-cofen-3582009_4384.html)> Acesso em 23 mar 2016.**

**COUTO CB. O paciente oculto: revelando as consequências que o cuidar de um paciente portador de esclerose lateral amiotrófica promove na vida do cuidador familiar. Tese. Rio de Janeiro: Universidade Federal do Rio de Janeiro, 2004, 226p.**

**DAL BELLO-HAAS V, FLORENCE JM, KRIVICKAS LS. Therapeutic exercise for people with amyotrophic lateral sclerosis or motor neuron disease. Cochrane Database Syst Rev;Apr, v.16, n.2, 2008.**



**Artigo**

**DE CARVALHO, L. C.; DE OLIVA, T. M. M. Nursing care systematization to the patient with amyotrophic lateral sclerosis: case report. Revista de enfermagem UFPE on line-ISSN: 1981-8963, v. 6, n. 12, p. 3009-3016, 2012.**

**DELISA, J. A.; GANS, B. M. Tratado de medicina de reabilitação: princípios e prática. Vol. 2. São Paulo: Manole, 2002.**

**DURÁN, M. A. Fisioterapia motora na esclerose lateral amiotrófica. Anais do V Simpósio Brasileiro de DNM/ELA “Esclerose Lateral Amiotrófica: sua manifestação no Brasil.” p. 65, 2006.**

**FACCHINETTI, L. D.; ORSINI, M.; LIMA, M. A. S. D. Os riscos do exercício excessivo na esclerose lateral amiotrófica: atualização da literatura. Rev Bras Neurol, v. 45, n. 3, p. 33-8, 2009.**

**FELGUEIRAS, J., LOHMANN, C., DELERUE, F., & BARATA, J. Ventilação não invasiva numa unidade de cuidados intermédios. Rev Med Interna, v.13, n. 21, p. 73-8, 2006.**

**FERREIRA, T. B.; SILVA, N. P. O.; JULINE, L.; DA COSTA CAVALCANTI, A. Fisioterapia motora na Esclerose Lateral Amiotrófica: estudo descritivo de quatro protocolos de intervenção. Rev Neurocienc. v.23, n. 4, p. 609-616, 2015.**

**PALERMO, S.; DE LIMA, J. M. B.; ALVARENGA, R. P. Epidemiologia da Esclerose Lateral Amiotrófica-Europa/América do Norte/América do Sul/Ásia. Discrepâncias e similaridades. Revisão sistemática da literatura. Rev Bras Neurol, v. 45, n. 2, p. 5-10, 2009.**



**Artigo**

**GOLDBERG, A. Clinical indications for noninvasive positive pressure ventilation in chronic respiratory failure due to restrictive lung disease, COPD, and nocturnal hypoventilation. Chest, v. 116, n. 2, p. 521, 1999.**

**GREVE, J. M. D. A. Tratado de medicina de reabilitação. Editora Roca, 2007.**

**HONORATO, E. S., MARTINS, E. F. evidências para direcionamento da intervenção fisioterapêutica nas alterações cinético-funcionais geradas pela esclerose lateral amiotrófica evidences for guiding of the physical therapeutic intervention in the kinetic-functional alterations generated by. Revista de Atenção à Saúde (antiga Rev. Bras. Ciên. Saúde), v. 6, n. 15, 2008.**

**HOSLER, B. A.; BROWN J. R.; ROBERT, H. Copper/zinc superoxide dismutase mutations and free radical damage in amyotrophic lateral sclerosis. Advances in neurology, v. 68, p. 41-46, 1995.**

**JUNIOR, E. L. Abordagem Fisioterapêutica na Esclerose Lateral Amiotrófica: Artigo de Atualização. Revista Neurociências, p. 313-318, 2012.**

**LIMA, S. R., GOMES, K. B. Esclerose lateral amiotrófica e o tratamento com células-tronco. Rev Bras Clin Med, v. 8, n. 6, p. 531-7, 2010.**

**LUI A. J.; BYL N. N. A systematic review of the effect of moderate intensity exercise on function and disease progression in amyotrophic lateral sclerosis. J Neurol Phys Ther; 33:68-87, 2009.**

**MARTINS, D. P., DA ROSA IOP, R. Método halliwick como abordagem fisioterapêutica em uma paciente com esclerose lateral amiotrófica. Trabalho de conclusão de curso apresentado à UNISUL, 2008.**





**Artigo**

**MATOS, M. B. TUFANIN, A. T. Ventilação não invasiva na esclerose lateral amiotrófica – revisão de literatura. Trabalho de conclusão de Especialização em Fisioterapia Cardiorespiratória e UTI da Universidade Católica de Goiás, 2012.**

**MAYADEV, A.S.; WEISS, M.D., DISTAD, B.J., KRIVICKAS, L.S., CARTER, G.T. The amyotrophic lateral sclerosis center: a model of multidisciplinary management. Phys Med Rehabil Clin N Am; v.19, p.619-31, 2008.**

**MARRONE, C. D. Drogas com maior potencial de uso na Esclerose Lateral amiotrófica. Ver. Neurociências, v. 14, p. 73-7, 2006.**

**MARINHO JUNIOR, C.; DALL'AGLIO FOSS, M. H.; GONÇALVES, C.; MARTINS, M. R. I.; MAIA, T. B. Facilitação neuromuscular proprioceptiva na Esclerose Lateral Amiotrófica. Fisioterapia & Saúde Funcional, v. 2, n. 1, p. 69-74, 2013.**

**MELLO, M. P. et al. O paciente oculto: qualidade de vida entre cuidadores e pacientes com diagnóstico de esclerose lateral amiotrófica. Revista Brasileira de Neurologia, Rio de Janeiro, v. 45, n. 4, p. 5-16, 2009.**

**MINISTÉRIO DA SAÚDE: secretaria de atenção básica á saúde. PORTARIA N° 496, 2009.**

**NORDON, D. G.; ESPÓSITO, S. B. Atualização em esclerose lateral amiotrófica. Revista da Faculdade de Ciências Médicas de Sorocaba. ISSN eletrônico 1984-4840, v. 11, n. 2, p. 1-3, 2009.**



**Artigo**

**ORSINI, M.; FREITAS, M. R. G.; MELLO, M. P.; ANTONIOLI, R. S.; REIS, J. P. B.; NASCIMENTO, O. J. M. Reabilitação física na esclerose lateral amiotrófica. Rev Neurocienc, v. 17, n. 1, p. 30-6, 2009.**

**PANISSET, J. D. Á. Perfil populacional e qualidade de vida em pacientes com esclerose lateral amiotrófica (ELA). Dissertação (Mestrado em Ciências Médicas); Universidade de Brasília, Brasília, 2014.**

**PAOLETTI, P., BELLONE, C.; ZHOU, Q. NMDA receptor subunit diversity: impact on receptor properties, synaptic plasticity and disease. Nature Reviews. Neuroscience, v. 14, n. 6, p. 383, 2013.**

**PAVAN, K.; MARANGONI, B. E.; ZINEZZI, M. O.; SCHMIDT, K. B.; OLIVEIRA, B. C.; BUAINAIN, R. P.; FERRAZ, M. E. R.; LIANZA, S. Adaptação transcultural do questionário de avaliação da esclerose lateral amiotrófica (ALSAQ-40) na cultura e linguagem brasileira. Med. rehabil, p. 73-76, 2007.**

**PEREIRA, R. D. B. Epidemiologia: ELA no mundo. Revista Neurociências, São Paulo, v. 14, n. 2, p. 9-13, 2006.**

**PRESTO, B.; ORSINI, M.; PRESTO, L. D.; CALHEIROS, M.; DE FREITAS, M. R.; MELLO, M. P.; REIS, C. H. M.; NASCIMENTO, O. J. Ventilação não-invasiva e fisioterapia respiratória para pacientes com esclerose lateral amiotrófica. 2009.**

**QUALITY STANDARDS SUBCOMMITTEE OF THE AMERICAN ACADEMY OF NEUROLOGY. Practice advisory on the treatment of amyotrophic lateral sclerosis with riluzole: Report of the Quality Standards Subcommittee of the American Academy of Neurology. Neurology, v. 49, n. 3, p. 657-659, 1997.**



**Artigo**

**RADUNOVIC A.; MITSUMOTO H.; LEIGH PN. Clinical care of patients with amyotrophic lateral sclerosis. Lancet Neurol; v.6, p. 913-25, 2007.**

**RIBERTO, M., MIYAZAKI, M. H., JUCÁ, S. S., SAKAMOTO, H., PINTO, P. P. N., BATTISTELLA, L. R. Validação da versão brasileira da Medida de Independência Funcional. Acta fisiátrica, v. 11, n. 2, p. 72-76, 2016.**

**ROBERT, D.; ARGAUD, L. Clinical review: long-term noninvasive ventilation. Critical Care, v. 11, n. 2, p. 210, 2007.**

**RODRIGUES, G.; WINCK, J. C.; SILVEIRA, F.; ALMEIDA, J. Avaliação sociológica de doentes com esclerose lateral amiotrófica. Revista Portuguesa de Pneumologia, v. 8, n. 6, p. 645-653, 2002.**

**ROWLAND, L. P.; SHNEIDER, N. A. Amyotrophic lateral sclerosis. New England Journal of Medicine, v. 344, n. 22, p. 1688-1700, 2001.**

**RUSSEL J. A. Aspectos gerais da Doença do Neurônio Motor. In: Jones Jr. HR. Neurologia de Netter. Porto Alegre, RS: Artmed; p. 792-804, 2005.**

**SILVA, N. P. O.; DO NASCIMENTO, L. J.; MARTINS, S.; FERREIRA, T. B.; DA COSTA, F. A. C. Correlação entre independência funcional e qualidade de vida de pacientes com esclerose lateral amiotrófica/Correlation between functional independence and quality of life of patients with amyotrophic lateral sclerosis. Cadernos de Terapia Ocupacional da UFSCar, v. 22, n. 3, 2014.**

**SILVA, Elisama Gomes Correia et al . O conhecimento do enfermeiro sobre a Sistematização da Assistência de Enfermagem: da teoria à prática. Rev. esc. enferm. USP, São Paulo , v. 45, n. 6, p. 1380-1386, dez. 2011 . Disponível em**



**Artigo**

[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S008062342011000600015&lng=pt&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S008062342011000600015&lng=pt&nrm=iso) .acessos em 26 dez. 2017. <http://dx.doi.org/10.1590/S0080-62342011000600015>

**SOARES, D. D. A., TRÓCOLI, C. L., CAVALCANTI, K. V. M., MOREIRA, K. L. D. A. F.** Intervenção fisioterapêutica na fase inicial da esclerose lateral amiotrófica. *Fisioter. Bras*, v. 9, n. 1, p. 49-52, 2008.

**TAYLOR, D., PROCTER, M.** The literature review: A few tips on conducting it. University of Toronto Writing Support Site. 2008

**THOMAS, M.; FAST, A.; BACH, J.** Reabilitação de pacientes com doenças da unidade motora. *Delisa J. Tratado de medicina de reabilitação*. São Paulo: Manole, p. 1631-1632, 2002.

**TRAYNOR B.J., ALEXANDER M., CORR B., FROST E., HARDIMAN O.** Effect of a multidisciplinary amyotrophic lateral sclerosis (ALS) clinic on ALS survival: a population based study, 1996-2000. *J Neurol Neurosurg Psychiatry*; 74:1258-61, 2003.

**VAN DEN BERG J. P., KALMIJN S.; LINDEMAN E.; VELDINK J.H.; VISSER M.; VAN DER GRAAFF, M.M.L.** Multidisciplinary ALS care improves quality of life in patients with ALS. *Neurology*; 65:1264-67, 2005.

**WIJESEKERA L.C., LEIGH P.N.** Amyotrophic lateral sclerosis. *Orphanet J Rare Dis*; v.4, p.1-22, 2009.

**XAVIER, A. C.; CHAVES, T. M.; SILVA, R. H.; LABRONICI, D. D.; CUNHA, M. C. B.; SOUZA, A.; OLIVEIRA, B.** Hidrocinesioterapia para pacientes com Esclerose Lateral Amiotrófica (ELA): relato de caso. *Rev Neurocienc*; v.18, n.1, p.55-59 2010.



**Artigo**

**XEREZ, D. R. Reabilitação na esclerose lateral amiotrófica: revisão da literatura.  
Acta fisiátrica, v. 15, n. 3, p. 182-188, 2008.**



**A INFLUÊNCIA DO ATENDIMENTO MULTIDISCIPLINAR NA QUALIDADE DE VIDA  
DOS PORTADORES DE ESCLEROSE LATERAL AMIOTRÓFICA**

**Páginas 41 a 69**

Artigo

ALTERAÇÕES NEUROLÓGICAS E FUNCIONAIS EM PACIENTES COM  
LISENCEFALIA

NEUROLOGICAL AND FUNCTIONAL CHANGES IN PATIENTS WITH  
LESENCEPHALIA

Izabela Thamara Xavier Bezerra<sup>1</sup>  
Elizama Martins de Souza<sup>2</sup>  
Débora Gomes Moreira da Silva<sup>3</sup>  
Jéssica Mayara Silva dos Santos<sup>4</sup>  
Adriana Paula Braz de Souza<sup>5</sup>  
Giovanna Pontes Vidal<sup>6</sup>

**RESUMO** - Lisencefalia é um conjunto de malformações no desenvolvimento dos sulcos e giros do cérebro, que decorre de alterações na migração neuronal, fazendo assim a superfície do cérebro lisa, pela qual ocorre uma deleção no cromossomo 17, sua incidência é de 11,7 por milhão de recém-nascidos, que pode ser afetado durante a gestação. Nos primeiros anos de vida, suas manifestações clínicas se apresentam com uma má formação no desenvolvimento cortical, epilepsia, atraso no desenvolvimento psicomotor, espasticidade ou hipotonia. Metodologia: o estudo caracteriza-se como revisão de literatura, os descritores utilizados foram: Lisencefalia, Comprometimento Neurológico e Comprometimento Funcional, como critério de inclusão: artigos científicos específicos da área e monografias nas plataformas Scielo e Lilacs período de 1990 – 2017 nos idiomas: português, inglês e espanhol. Que contemplaram em seus títulos e/ou resumos aspectos relativos à atuação da Fisioterapia no tratamento de pacientes com Lisencefalia e foram excluídos: artigos que não possuíam resumo, artigos repetidos, não acessíveis na íntegra e aqueles que não apresentavam relação direta com a temática. Assim o objetivo geral do

<sup>1</sup> Acadêmica da faculdade Mauricio de Nassau do curso de Fisioterapia.

<sup>2</sup> Acadêmica da Faculdade Mauricio de Nassau do curso de Fisioterapia.

<sup>3</sup> Acadêmica da Faculdade Mauricio de Nassau do curso de Fisioterapia.

<sup>4</sup> Acadêmica da Faculdade Mauricio de Nassau do curso de Fisioterapia.

<sup>5</sup> Licenciada e Bacharel em Ciências Biológicas e Mestre em Recursos Naturais.

<sup>6</sup> Fisioterapeuta com pós-graduação em fisioterapia Hospitalar e em Fisioterapia Dermato-funcional: mestranda em Efectividad Clínica pela Universidade de Medicina de Buenos Aires, docente da Faculdade Mauricio de Nassau João Pessoa.



**Artigo**

trabalho é descrever, por meio da literatura, as manifestações clínicas desta doença. Foi observado que, como em outras doenças raras, ocasiona aos pacientes grandes limitações e isto gera ao portador restrições e uma qualidade de vida reduzida. É importante a ação de uma a equipe multidisciplinar e o apoio do cuidador ou da família para tornar o tratamento ainda mais eficaz.

**Palavras-chave:** Lisencefalia. Comprometimento Neurológico. Comprometimento Funcional.

**ABSTRACT** - Lisencephaly is a set of malformations in the development of grooves and spins of the brain, which results from changes in neuronal migration, thus making the surface of the brain smooth, by which a deletion occurs on chromosome 17, its incidence is 11.7 per million newborns, which can be affected during pregnancy. In the first years of life, its clinical manifestations present with poor formation in cortical development, epilepsy, delayed psychomotor development, spasticity or hypotonia. Methodology: the study was characterized as a literature review, the descriptors used were: Lisencephaly, Neurological Commitment and Functional Commitment, as inclusion criterion: specific scientific articles of the area and monographs on the Scielo and Lilacs platforms from 1990 to 2017 in languages: Portuguese, English and Spanish. They included in their titles and / or abstracts aspects related to the performance of Physiotherapy in the treatment of patients with Lisencephaly and were excluded: articles that did not have abstract, repeated articles, not accessible in full and those that had no direct relation with the subject. Thus the general objective of the work is to describe, through literature, the clinical manifestations of this disease. It has been observed that, as in other rare diseases, it causes patients great limitations and this causes the wearer to have restrictions and a reduced quality of life. It is important the action of a multidisciplinary team and the caregiver or family support to make the treatment even more effective.

**Keywords:** Lisencephaly. Neurological Commitment. Functional Commitment.

## INTRODUÇÃO

Lisencefalia é uma doença rara, também conhecida como síndrome de Miller-Dieker causada por uma mal- formação no desenvolvimento dos sulcos e giros do cérebro,



## Artigo

que decorre de alterações na migração neuronal. É uma síndrome a qual ocorre uma deleção no cromossomo 17. Crianças com esta doença apresentam a ausência de algumas partes dos sulcos e giros, o que torna assim a superfície do cérebro lisa (BARBA; MOTA, 2005; MENDES, 2015).

A incidência de crianças que nascem com casos de lisencefalia é de 11,7 por milhão de recém-nascidos (1 / 85,470). Por ser uma doença rara, o desenvolvimento da criança com essa deficiência é afetado geralmente durante a gravidez, por infecções virais na gestação, ingestão de substâncias tóxicas, radiação, dificuldade de retorno sanguíneo para o cérebro e doenças genéticas com deleção do cromossomo 17, entre outras. Principalmente nos primeiros anos de vida se têm uma expectativa média de vida até os dois anos e meio de idade. (CURIEL, 2016; RODRIGUEZ, 2016; MENDES, 2015).

Alguns autores fizeram uma importante classificação dos vinte tipos existentes desta doença, agrupando-a em três grandes tipos: o primeiro a “Lisencefalia clássica ou tipo I, devido à PAFAH1B1 mutação genética, a segunda a “Lisencefalia paralelepípedo ou tipo II” e a terceira “Outros Tipos” (MENDES, 2015)”.

Na lisencefalia poucas células conseguem chegar ao córtex cerebral, e a maior parte dos neurônios apresenta sua migração interrompida e permanecem em situação heterotópica. A falta dessas células é responsável pela deficiência do estímulo mecânico para a formação dos giros (MENESES; HERTZ; GRUETZMACHER et al, 2006).

Devido às infecções apresentadas pelas mães durante a gravidez, as manifestações clínicas apresentam-se com uma má formação do desenvolvimento cortical, epilepsia, atraso no desenvolvimento psicomotor, e as crianças que apresentam a lisencefalia normalmente estão associadas a microcefalias (MENDES, 2015).

De modo geral, estes pacientes podem apresentar diminuição no crescimento, a microcefalia, anomalias oculares, hipoplasia do nervo óptico, atraso no desenvolvimento neuropsicomotor, dificuldade na deglutição, e podem apresentar deformidades nos dedos das mãos e pés (QUENTA, 2016).

Sendo assim, o objetivo geral deste trabalho é descrever, por meio da literatura, as manifestações clínicas da Lisencefalia.

## MATERIAIS E MÉTODO

O presente trabalho caracteriza-se como uma revisão de literatura. O levantamento bibliográfico foi realizado tendo como questão norteadora: de que forma a





**Artigo**

literatura descreve as alterações neurológicas e funcionais em um paciente com Lisencefalia?

Para a efetivação dessa revisão, foram delimitadas as seguintes etapas metodológicas: identificação do tema e questão da pesquisa; realização da amostragem (seleção dos artigos); categorização dos estudos selecionados; definição das informações extraídas das publicações revisadas; avaliação dos estudos selecionados; interpretação dos resultados; e apresentação dos resultados da pesquisa.

O levantamento do corpo literário se deu a partir do sítio Biblioteca Virtual em Saúde (BVS) mediante os descritores: “Lisencefalia”, “Comprometimento neurológico”, “Comprometimento funcional”. O universo do estudo foi constituído por publicações disseminadas nas bases de dados: Scielo e Lilacs, que contemplaram a temática da Lisencefalia. Para a realização da busca e seleção dos artigos, foram utilizados os seguintes critérios de inclusão: artigos científicos específicos da área e monografias nas plataformas Scielo e Lilacs período nos idiomas: português, inglês e espanhol que contemplaram em seus títulos e/ou resumos aspectos relativos à Lisencefalia. Como se trata de uma patologia rara e com poucas publicações, não foi restringido o período da pesquisa, sendo deste modo incluído artigos publicados entre os anos de 1990 e 2017. Foram excluídos: artigos que não possuíam resumo, artigos repetidos, não acessíveis na íntegra e aqueles que não apresentavam relação direta com a temática.

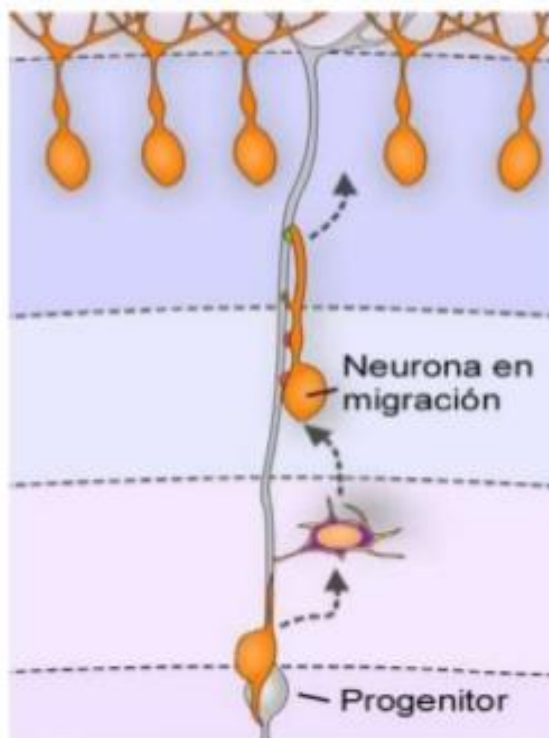
**RESULTADOS E DISCUSSÃO DOS DADOS**

Lisencefalia ou “cérebro liso” são mal-formações no cérebro que decorre de alterações na migração neuronal que caracteriza por uma superfície lisa ou com algumas espirras no córtex cerebral (CURIEL, 2016; MOTA, 2005).



**Artigo**

**Figura 1.** Anomalias na migração neuronal



Fonte: Forbes (2014).

A síndrome de Miller-Dieker (SMD), também denominada lisencefalia ou síndrome da deleção do cromossomo 17. Trata-se de uma desordem genética, de caráter autossômico dominante (BARBA; TARINI et al, 2015).

O desenvolvimento do córtex cerebral fetal está baseado em três estágios: proliferação celular, migração neuronal e organização cortical. Em uma migração neuronal anormal entre o 3º e 4º mês da gestação pode causar a lisencefalia, na qual o cérebro afetado mostra ausência ou escassez dos giros cerebrais (ALVES; JÚNIOR et al, 2011).

É uma doença rara que atinge cerca de 11,7 a cada 1.000.000 nascidos vivos e é caracterizada por traços faciais diferentes. Esta patologia pode aparecer em crianças com paralisia cerebral hipotônica e desenvolver-se para paralisia cerebral tetraplégica espástica com o avançar da idade (TORRES, 2014).



**Artigo**

De acordo com Jones (1998), as anormalidades podem ser classificadas em: Cerebrais com desenvolvimento incompleto do cérebro frequentemente com uma superfície lisa; Craniofacial se apresenta como microcefalia com estreitamento bitemporal, região frontal alta e ocasionais defeitos cardíacos, retardo do crescimento intra-uterino e atividade fetal diminuída e displasia cística do rim.

Desta forma, as crianças que são portadoras da doença apontam epilepsia, uma deficiência intelectual, microcefalia e má formação de diversos órgãos. Quando causada por alterações na migração neuronal, esta se caracteriza por apresentar síndromes epiléticas e transtornos motores graves com alta mortalidade. A epilepsia é caracterizada por convulsões que ocorrem de forma súbita e provoca perda de controle da postura física e da consciência. Apesar de existirem vários tipos de epilepsia, o mais conhecido é o chamado de “Grande Mal”, caracterizado por episódios recorrentes de convulsões generalizadas, nas quais o corpo todo estremece numa série de curtos espasmos. As convulsões epiléticas podem ser classificadas em dois grandes grupos: as parciais (envolvem apenas uma área do cérebro) e as generalizadas (envolvem simultaneamente todo o cérebro) (MENDES, 2015).

O principal gene que causa o desenvolvimento da Lisencefalia é o LIS1. Ele é responsável por 60% dos casos de lisencefalia clássica e isto mostra uma imagem equivalente a SMD, mas, não apresenta os dimorfismos faciais da síndrome (TORRE, 2014).

Segundo Forbes (2014) as principais causas da lisencefalia são: genético; infeccioso; exposição a tóxicos como metanol e mercúrio, monóxido de carbono e isorretinóico; drogas (cocaína e anfetamina); radiações ionizantes; shock materno.

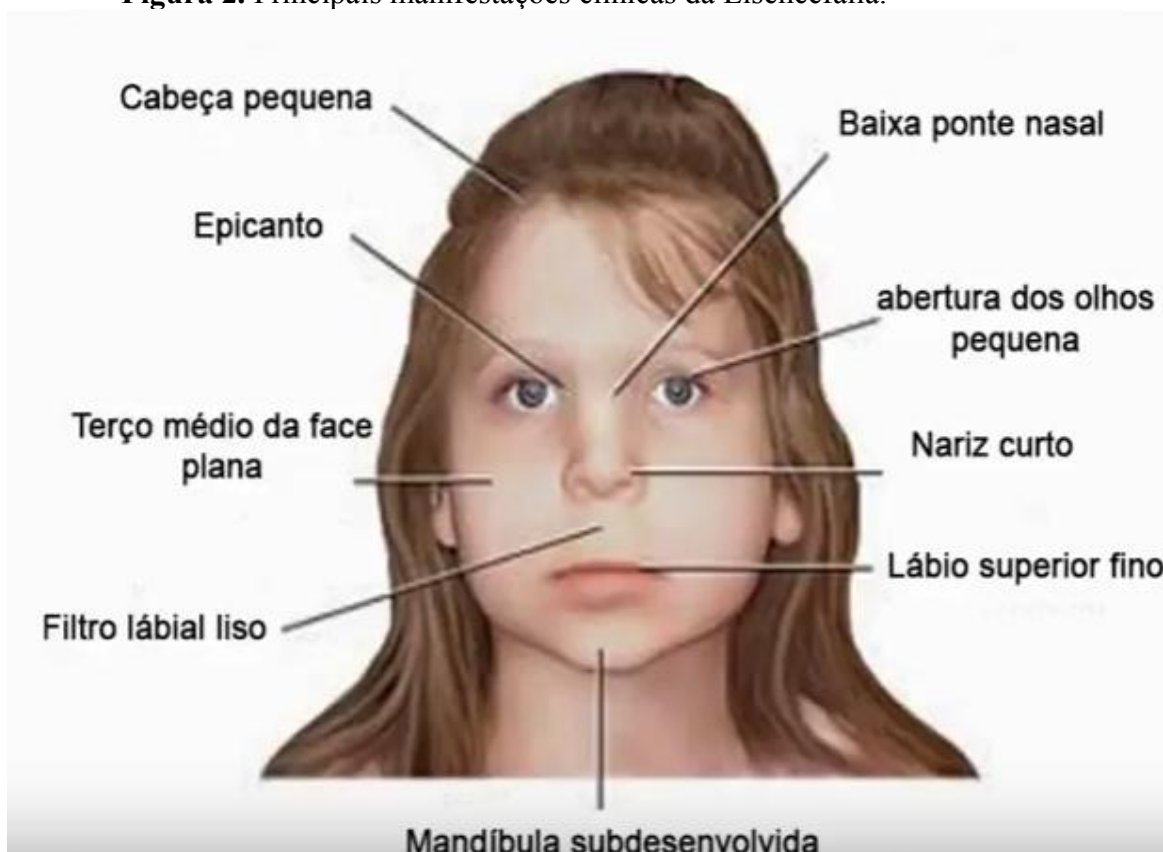
Mendes (2015) relata que as manifestações clínicas desta doença está relacionada ao tipo de infecção adquirida pela mãe durante a gravidez.

De modo geral, estes pacientes podem apresentar diminuição no crescimento, conforme Fig. (1) e Fig.(2) a microcefalia, anomalias oculares, hipoplasia do nervo óptico, atraso no desenvolvimento neuropsicomotor, dificuldade na deglutição, e podem apresentar deformidades nos dedos das mãos e pés (QUENTA, 2016).



**Artigo**

**Figura 2.** Principais manifestações clínicas da Lisencefalia.



Fonte: TRILO, 2014

Além destas características supracitas, Rodriguez e Rivero (2014) descrevem as seguintes características gerais: deformações faciais, dificuldade de se alimentar, espasmos musculares e convulsões.



**Artigo**

**Figura 3.** Paciente portador de Lisencefalia



Fonte: BIANCO, M., 2015.

Mota (2005) descreve a afecção em apenas dois subtipos: a lisencefalia clássica que resulta em alterações na migração neuronal e a lisencefalia paralelepípedos que resulta da submigração de neurônios.

“Apesar disto, Mendes (2015) descreve 20 tipos desta afecção, porém agrupa em três grupos: clássica ou tipo I”, paralelepípedo ou tipo II e a terceira denominada “Outros Tipos”. Estes grupos estão descritos no quadro 1 de acordo com as anomalias associadas.

Um estudo realizado por Andel, Arts e Barth (1990) com 21 pacientes com Lisencefalia, demonstrou os seguintes aspectos clínicos: a média de idade era maior do que a descrita na literatura, os pacientes considerados com “outros tipos” de lisencefalia sofreram convulsões mais tarde quando comparado aos pacientes do tipo 1 e 2 e a microcefalia não estava sempre presente.

As infecções congênicas podem afetar vários órgãos que podem percutir em danos cerebrais específicos, incluindo microcefalia, calcificações, desordens migratórias neuronais e anormalidades de substância branca. Desta forma estudos observou que os gânglios basais apresentam aproximadamente um terço dos casos de anormalidades de



## Artigo

migração celular (e.g., lisencefalia, paquigiria), além de aumento ventricular secundário à atrofia cortical e subcortical (MENEZES, PACHECO et al, 2016)

**Quadro 1.** Categorias da Lisencefalia.

CATEGORIA	TIPOS
<b>Lisencefalia Clássica (ou Tipo 1)</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• LIS1: lisencefalia devido à PFAFH1B1 mutação genética, que se subdivide em:<ul style="list-style-type: none"><li>• Tipo 1 isolado lisencefalia</li><li>• Síndrome Miller-Dieker</li><li>• LISX1: lisencefalia devido à mutação do gene doublecortin</li><li>• Lisencefalia, tipo 1, isolado, sem outros conhecidos defeitos genéticos</li></ul></li></ul>
Lisencefalia Paralelepipedo (ou tipo 2)	<ul style="list-style-type: none"><li>• Síndrome de Walker-Warburg, também chamada de síndrome de (E) DURO</li><li>• Síndrome de Fukuyama</li><li>• Doença do Músculo-olho-cérebro</li></ul>
Outros tipos	<ul style="list-style-type: none"><li>• LIS2: Síndrome Norman-Roberts (mutação do gene reelin)</li><li>• LIS3: TUBA1A,</li><li>• LISX2: ARX,</li><li>• Microlisencefalia (lisencefalia e microcefalia)</li></ul>

Fonte: MENDES (2015)

A microcefalia também pode estar relacionada com a Lisencefalia. Esta é caracterizada por um distúrbio de proliferação celular, é popularmente conhecida como “diminuição do perímetro craniano”. É comum acontecer na primeira metade da gravidez e



**Artigo**

se estender até um ano de vida. A microcefalia pode ser classificada como primária, quando o cérebro não se forma corretamente e a secundária, quando um agente nocivo lesiona o cérebro que iria se formar normalmente (MENDES, 2015).

Com isto, o termo microlisencefalia foi criado e o mais adequado para estes pacientes que possuem um perímetro craniano inferior a quatro desvios- padrão abaixo da média. Devido à lisencefalia gerar mudanças na migração neural, esta doença causa transtornos graves e síndromes epiléticas com um índice alto de mortalidade e seu diagnóstico é realizado através ecografia transfontanelar contínua (MENDES, 2015).

O prognóstico de uma criança com lisencefalia pode variar dependendo do grau que atingir o cérebro, podendo variar de cinco meses a dois anos de idade devido a problemas respiratórios (QUENTA, 2016).

Forbes (2014) complementa informando que o prognóstico dos portadores de Lisencefalia está relacionado aos seguintes fatores: depende do grau de má formação cerebral a maioria morre na infância; a causa da morte geralmente é por aspiração de líquido e complicações respiratórias e alguns podem ter praticamente o desenvolvimento normal da inteligência.

Um estudo realizado por Hernandez e colaboradores (2007), com nove pacientes portadores de Lisencefalia, demonstrou diferentes sinais clínicos e prognóstico, descritos na tabela a seguir:



## Artigo

**Tabela 1:** Sinais clínicos e prognóstico

Pac	Sintoma inicial (edad)	Examen neurológico	Etiología	Logros alcanzados
1	Ecografía prenatal (+) Convulsiones neonatales, macrocefalia (1 día)	Macrocefalia, hipotonía central, sin dismorfias	Sugerente de alteración cromosoma 17	Fijación de la mirada (Fallece 12 meses)
2	Convulsiones neonatales (3 día)	Microcefalia leve, hipotonía central, sin dismorfias	Sugerente de alteración cromosoma X	Sonrisa social, control parcial de tronco (11 m)
3	Convulsiones neonatales, microcefalia (1 día)	Microcefalia, hipotonía central, Síndrome Moebius	Infección congénita por Citomegalovirus	Control parcial tronco, fijación de la mirada, seguimiento ocular (18 meses)
4	Convulsiones neonatales (19d)	Microcefalia, Dismorfias (+)	Síndrome Miller Dieker por delección en cromosoma 17	Sonrisa social. Fallece 5 meses.
5	Macrocefalia (44 días)	Macrocefalia, sin dismorfias	Sugerente de alteración cromosoma X	Desarrollo psicomotor normal (5 años)
6	Retraso desarrollo psicomotor (3 m)	Microcefalia, hipotonía central, sin dismorfias	Sugerente de alteración cromosoma 17	Control cefálico, sonrisa social (24 meses)
7	Espasmos infantiles (4 m)	Microcefalia, hipotonía central, sin dismorfias	Sugerente de alteración cromosoma 17	Control tronco, sonrisa social, bipedestación dependiente (5 años)
8	Espasmos infantiles (5 m)	Microcefalia, estrabismo, hipotonía central, sin dismorfias	Sugerente de alteración cromosoma 17	Sostén cefálico, sonrisa social (24 m)
9	Epilepsia difícil manejo (7 m)	Microcefalia, hipotonía central, convulsiones	Sugerente de alteración cromosoma 17	Sonrisa social, control cefálico y tronco

Fonte: HERNANDEZ et.al, 2007.

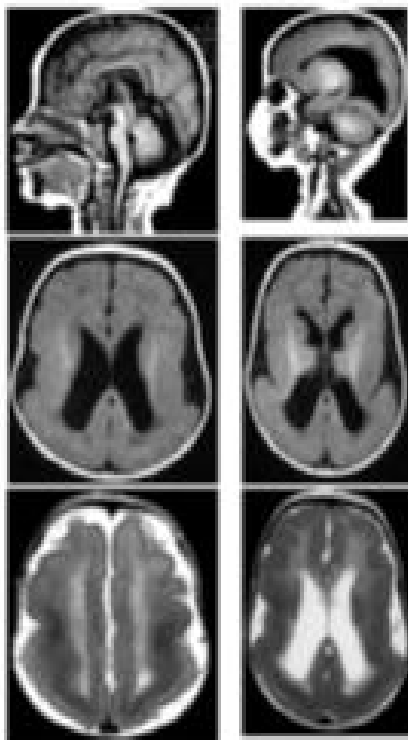
A seguir, a Fig.(3), Fig. (4) e Fig. (5) demonstram ressonância magnética cerebral em 4 pacientes com Lisencefalia, descritos no estudo de Mendes (2015).





**Artigo**

**Figura 4.** Paciente com Lisencefalia do Tipo I

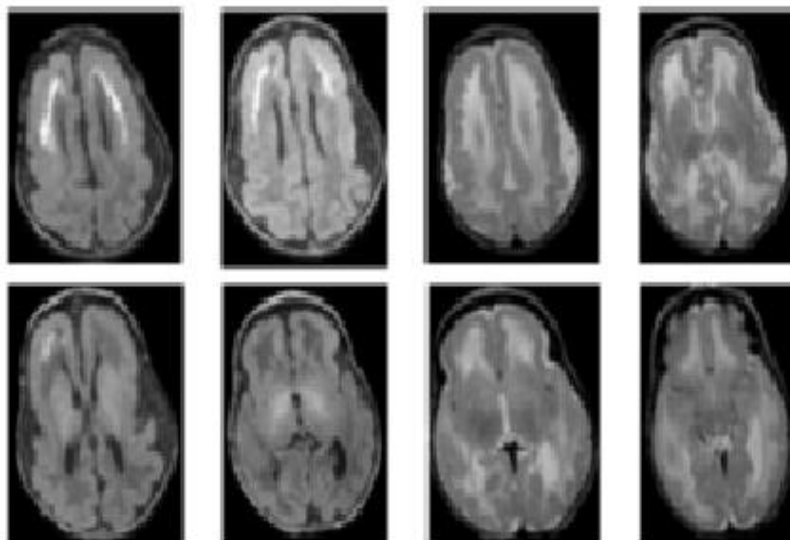


Fonte: MENDES (2015)



**Artigo**

**Figura 5.** Paciente com Lisencefalia do tipo II



Fonte: MENDES (2015)

**Figura 6.** Paciente com Lisencefalia associada a microcefalia



Fonte: MENDES (2015)



**Artigo**

Desta forma, observa-se que é possível o diagnóstico do paciente com Lisencefalia por meio da ressonância magnética. Também pode ser confirmado por ultrassonografia e por tomografia computadorizada. O tratamento da lisencefalia é sintomático e deve ser de acordo com a gravidade e localização da malformação cerebral, ou seja, depende da classificação etiológica e deve ser iniciado o mais rápido possível (MENDES, 2015).

De acordo com o Conselho Regional da Fisioterapia e Terapia Ocupacional (CREFITO) a fisioterapia atua na reabilitação em neurologia em doenças já instaladas que limitam ou restringem a independência física dos pacientes e suas consequências neuromotoras. Incita a atividades funcionais no intuito de contribuir para a melhoria da capacidade física e funcional e incentiva o desenvolvimento neuropsicomotor.

Mesquita e colaboradores (2009) complementam que a fisioterapia tem como objetivo de trabalho o movimento humano, e por meio dele, intervém na prevenção de distúrbios que afetam o movimento, na recuperação da função ou adaptação de movimentos prejudicados.

Além disto, Gomes e Golin (2013) ressaltam que quanto mais precoce o início do tratamento, melhor será a resposta e maiores as chances de aquisição de habilidades motoras. Nos primeiros anos de vida o encéfalo é imaturo e com alta capacidade plástica. Esta melhora das atividades neurológica pode ocorrer por meio de estímulos externos, promovendo a formação de novas terminações pré e pós-sinápticas e reestruturando a rede neuronal. A fisioterapia precoce pode prevenir inúmeras sequelas.

Apesar da vasta importância da fisioterapia, Quenta (2016) afirma que o prognóstico de uma criança com lisencefalia pode variar dependendo do grau que atingir o cérebro, podendo ter uma expectativa de vida de cinco meses a dois anos de idade devido a problemas respiratórios. Forbes (2014) reforça ao afirmar que a sua evolução depende do grau do cérebro atingido. A criança do estudo, porém, confrontou a literatura, já que a mesma possuía 5 anos de idade.

Por ser uma doença incurável, a conduta fisioterapêutica traçada visou diminuir as sequelas e prevenir o surgimento de novas, apesar de não se esperar um longo tempo de vida desta criança. A busca da melhoria da qualidade de vida do mesmo foi a grande motivação da equipe de fisioterapia.



**Artigo**

**CONSIDERAÇÕES FINAIS**

A Lisencefalia é uma doença rara decorrente principalmente da falha da migração neuronal. Os portadores desta doença possuem baixa expectativa de vida e normalmente possuem episódios de convulsões graves. As manifestações clínicas dependem da área e gravidade da malformação cerebral e o tratamento é sintomático.

Os resultados deste estudo fornecem evidências sobre o impacto da gravidade do comprometimento neuromotor em crianças portadoras desta afecção. É importante ressaltar que o tratamento da criança com Lisencefalia deve ser realizado por uma equipe multidisciplinar composta por médicos de várias especialidades, bem como por terapeuta ocupacional, fisioterapeuta, fonoaudiólogo, assistente social, educador e psicólogo

Observa-se uma escassez na literatura sobre esta temática, o que torna necessário a realização de novas pesquisas, incluindo principalmente as manifestações clínicas e a conduta terapêutica destes pacientes.

É necessária não apenas que esta pesquisa sirva de subsídio para a realização de novos estudos acerca do tema, utilizando uma amostragem ampliada, como também é fundamental a divulgação posterior destes dados, para desta forma estimular os profissionais de saúde a realizarem este tipo de conduta nos portadores desta afecção.

**REFERÊNCIAS**

ALVES C. M. S.; JÚNIOR, E. A, *et al.* Desenvolvimento das fissuras cerebrais fetais: avaliação com ultrassonografia tridimensional. **Rev Bras Ginecol Obstet**, v. 33, n. 3, p. 111-7, 2011.

ANDEL, J. F. et al. Diagnostic features and clinical signs of 21 patients with lissencephaly type I. **Developmental Medicine & Child Neurology**, v. 32, n. 8, p. 707-717, 1990.

BARBA, D.; TARINI, N. F.; BARRETO, A. G. **Síndrome de miller-dieker**: Relato de caso de criança com lisencefalia, 2015.

BIANCO, M. Bebê com má formação cerebral extrema sobrevive. **Jornal de Ponta**, 2015. Disponível em: <http://www.jornaldeponta.com.br/desenganado-pelos-medicos-bebe-com-ma-formacao-cerebral-extrema-sobrevive/>. Acesso em 20 de setembro de 2016.



**Artigo**

**CREFITO 3. O seu município tem muito a ganhar com a contratação de fisioterapeutas.** Cartilha, 2014. Disponível em:

<<http://www.crefito3.org.br/dsn/pdfs/Cartilha%20-%20fisioterapeuta.pdf>>. Acesso em 20 de setembro de 2016.

CURIEL, Julio et al . Trastornos de lamigración neuronal: un caso de lisencefalia.**Revista médica Risaralda**, Pereira , v. 20, n. 2, p. 129-132, July 2014 .

GIL, A.C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4º edição. São Paulo: Atlas, 2002.

GOMES, C. O; GOLIN, M. O. Tratamento Fisioterapêutico Na Paralisia Cerebral Tetraparesia Espástica, Segundo Conceito Bobath.**RevNeurociência**, 2013. Disponível

em:<<http://www.revistaneurociencias.com.br/edicoes/2013/RN2102/relato%20de%20caso%202102/757%20rc.pdf>>. Acesso em 28 de setembro de 2016.

HERNANDEZ CH, MARTA et al . Lisencefalia y epilepsia enpediatria. **Rev. chil. pediatr.**, Santiago , v. 78, n. 6, p. 615-620, dic. 2007 . Disponible en<[http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0370-41062007000700007&lng=es&nrm=iso](http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0370-41062007000700007&lng=es&nrm=iso)>. accedido en 16 abr. 2017. <http://dx.doi.org/10.4067/S0370-41062007000700007>.

JONES, Kenneth Lyons. **Padrões reconhecíveis de malformações congênitas**. Editora Manole Ltda, 1998.

MENDES, M.I.J. **Aumentar a percepção sensorial de uma criança com lisencefalia, através da littleroom**, Coimbra, 2015.

MENESES M.S *et al* , Epilepsia e Desordens de Malformação do Desenvolvimento Cortical.**J Epilepsy ClinNeurophysiol**; 12(3):149-154 2006. Acesso em 28 de setembro de 2016.

MESQUITA, G. V. et al. MORBIMORTALIDADE EM IDOSOS POR FRATURA PROXIMAL DO FÊMUR. **Texto Contexto Enferm**, Florianópolis, v. 18, n. 1, p. 67-73, jan./mar. 2009.



**Artigo**

MOTA, G. V. *et al* . Lisencefalia. **Gac. Méd. Méx**, México , v. 141, n. 5, p. 441-442, oct. 2005 . Disponível em:  
<[http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0016-38132005000500014&lng=es&nrm=iso](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0016-38132005000500014&lng=es&nrm=iso)>. acessado em 13 nov. 2016.

QUENTA HUAYHUA, Milenka Gabriela. MALFORMACIONES ENCEFALICAS. **Rev. Act. Clin. Med**, La Paz, 2016 . Disponível em <[http://www.revistasbolivianas.org.bo/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2304-37682014000700010&lng=es&nrm=iso](http://www.revistasbolivianas.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2304-37682014000700010&lng=es&nrm=iso)>. acessado em 13 nov. 2016.

RODRIGUEZ, Elio, Llerena. ; RIVERO, Leydy Ángela Garcia. Lisencefalia y anomalías asociadas. **Medicentro Electrónica**, Santa Clara , v. 18, n. 2, p. 87-89, jun. 2014 . Disponível em <[http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1029-30432014000200010&lng=es&nrm=iso](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-30432014000200010&lng=es&nrm=iso)>. acessado em 13 nov. 2016.

SEVERINO, A. J. **Metodologia do trabalho científico**. 23<sup>a</sup> ed. revisada e atualizada. São Paulo: Cortez, 2007.

TOMAL, Nayara Rubia. ZIKA VÍRUS ASSOCIADO À MICROCEFALIA. **Revista de Patologia do Tocantins**, [S.l.], v. 3, n. 2, p. 32-45, jun. 2016. ISSN 2446-6492. Disponível em: <<https://sistemas2.uft.edu.br:8004/index.php/patologia/article/view/1991>>. Acesso em: 31 dez. 2016.

TORRES, V. M. **O papel das mutações e polimorfismos genéticos na etiologia da paralisia cerebral**. Pontifícia Universidade Católica de Goiás. Goiás, p. 103. 2014.

TRILO, L. Síndrome de Miller-Dieker. **Enfermidades Raras**, 2014, Disponível em: <<http://enfermedadesrarasinfo.blogspot.com.br/2014/12/sindrome-de-miller-dieker.html>>. Acesso em: 31 dez. 2016.



Artigo

ANÁLISE DA DOR EM PROFISSIONAIS DE EDUCAÇÃO

ANALYSIS OF PAIN IN EDUCATION PROFESSIONALS

Elizama Martins de Souza<sup>1</sup>

Anderson da Silva Viera<sup>2</sup>

Amanda Matias Alves<sup>3</sup>

Cristina da Silva Santos<sup>4</sup>

Vanessa Eduarda Ribeiro Souza<sup>5</sup>

Moabe Pina da Silva<sup>6</sup>

**RESUMO:** A dor foi definida como uma experiência sensorial e emocional desagradável, associada a uma lesão real ou potencial. Esta pode estar agregada a uma lesão tecidual, a variáveis cognitivas ou emocionais. Muitos estudos têm apontado diversos acometimentos relacionados à saúde do professor os quais podem induzir a manifestação da dor. Os professores exercem sua função mediante o cumprimento de cargas horárias excessivas, o que provoca danos à saúde e bem estar desses profissionais. Os transtornos musculoesqueléticos, respiratórios e mentais estão muitas vezes presentes no educador. O objetivo geral deste trabalho foi descrever, por meio da literatura, a presença de dor nestes profissionais. Para isto, foi realizada uma revisão bibliográfica por meio de livros e artigos da área. As buscas foram feitas utilizando o Google Acadêmico, que direcionou a pesquisa para endereços eletrônicos científicos, em especial, Birreme e Scielo. Para seleção da amostra, foram estabelecidos como critérios de inclusão, artigos publicados em português e inglês, na íntegra que retratassem a temática com publicação realizada entre o ano de 2004 até o ano de 2015. Os critérios de exclusão foram trabalhos que não abordassem a temática escolhida, artigos repetidos e fora do período estabelecido e textos que não sejam de caráter científico. Os achados oriundos da pesquisa possibilitaram identificar altos índices de dores musculoesqueléticas, em diferentes regiões corporais dos professores, provenientes do estresse e por sobrecarga vocal. Sugere-se a implementação de um

---

<sup>1</sup> Graduanda em Fisioterapia, Faculdade Maurício de Nassau-PB, E-mail:zama151@hotmail.com

<sup>2</sup> Graduando em Fisioterapia, Faculdade Maurício de Nassau-PB.

<sup>3</sup> Enfermeira, Faculdade Maurício de Nassau-PB

<sup>4</sup> Fisioterapeuta, Pós- Graduada em fisioterapia em UTI, pelo Centro Universitário –UNIPÊ-PB

<sup>5</sup> Graduanda em Fisioterapia, Faculdade Maurício de Nassau-PB.

<sup>6</sup> Graduação e Mestrado em Ciências Biológicas pela UFPB, Docente da Faculdade Maurício de Nassau-PB.



**Artigo**

programa de cinesioterapia laboral nas instituições de ensino, com intuito de preparar o professor para a jornada de trabalho.

**Palavras-chave:** Avaliação. Dor. Professores.

**ABSTRACT:** Pain was defined as an unpleasant sensory and emotional experience associated with a real or potential injury. This may be added to a tissue injury, to cognitive or emotional variables. Many studies have pointed out several factors related to the health of the teacher that can induce the manifestation of pain. Teachers perform their function by complying with excessive workloads, which causes damage to the health and well-being of these professionals. Musculoskeletal, respiratory and mental disorders are often present in the educator. The general objective of this study was to describe, through the literature, the presence of pain in these professionals. For this, a bibliographical review was carried out through books and articles of the area. The searches were made using Google Scholar, who directed the research to scientific electronic addresses, especially Birreme and Scielo. In order to select the sample, inclusion criteria were established, articles published in Portuguese and English, in full that portrayed the theme with publication between 2004 and 2015. Exclusion criteria were studies that did not address the theme chosen, articles repeated and out of the established period and texts that are not scientific. The findings from the research made it possible to identify high rates of musculoskeletal pain in different body regions of teachers, from stress and vocal overload. It is suggested the implementation of a work kinesiotherapy program in educational institutions, in order to prepare the teacher for the work day.

**Key-words:** Evaluation. Ache. Teachers.

## INTRODUÇÃO

A dor foi definida pela primeira vez em 1986, pela Associação Internacional para o Estudo da dor, como uma experiência sensorial e emocional desagradável, associada a uma lesão real ou potencial. A dor pode estar agregada a uma lesão tecidual, a variáveis cognitivas ou emocionais. Quando acontece independente de um dano tecidual, pode ser considerado um sinal alarmante de alterações fisiológicas no organismo do ser humano (KLAUMANN; WOUK; SILLAS, 2008; SANTOS, 2010).





**Artigo**

Na avaliação da dor, utilizam-se instrumentos que possam estimar-se a sua magnitude. Diversas escalas foram desenvolvidas para mensurar a acuidade da dor, entre estas, a Escala Visual Analógica (EVA) que proporciona uma medição simples e eficiente da intensidade da dor. Esta tem sido utilizada amplamente na clínica e em laboratórios de investigação, quando se necessita um índice rápido e numérico da dor avaliada (RUBBO, 2010).

A transcrição de distúrbios osteomusculares relacionados ao trabalho tem se tornado cada vez mais frequente na população (PINHEIRO; TRÓCCOLI; CARVALHO, 2002). Professores exercem sua função mediante o cumprimento de cargas horárias excessivas, o que acarreta danos à saúde e bem-estar desses profissionais. Como decorrência, causa diminuição do rendimento no trabalho, estresse, falta de motivação e ansiedades passam a fazer parte da vida dos educadores (FERRÃO, 2012).

Vários estudos têm registrado diversos acometimentos relacionados à saúde do professor. Dentre os mais frequentes estão os transtornos musculoesqueléticos, respiratórios e mentais. Dentre as queixas mais citadas por professores estão o cansaço mental, seguido por dores associadas a postura corporal e, finalmente, problemas relacionados à voz (CARDOSO et. al., 2009; CARVALHO; ALEXANDRE, 2006; DELCOR et. al, 2004; VEDOVATO; MONTEIRO, 2008).

Fatores ocupacionais relacionados à intensificação da carga de trabalho e da carga física no trabalho mostraram-se associados à presença dessa sintomatologia, com evidência para o excesso de esforço físico, observado que o esforço físico no trabalho destacou-se como condição associada à presença de dor musculoesquelética nas três regiões analisadas: nos membros inferiores e superiores e nas costas/ coluna (RIBEIRO, 2011).

Movimentos repetitivos de escrever e apagar a lousa, caminhar pela sala de aula, permanecer longos períodos na posição ortostática, acrescido de algumas atividades como corrigir provas e exercícios, e o uso diário do computador, podem gerar dores musculoesqueléticas em diferentes regiões do corpo, seguidas de dores de cabeça (SANCHEZ et al, 2013).

Achados indicam que são necessárias mudanças nas características e condições do ambiente em que o docente trabalha, com intenção de prevenir ou diminuir a ocorrência de sintomas musculoesqueléticos (RIBEIRO, 2011).

Sendo assim, o objetivo geral deste trabalho foi descrever, por meio da literatura, a presença de dor nos profissionais da educação.



**Artigo**

**REFERENCIAL TEÓRICO**

A dor fisiológica é um reflexo protetor do organismo, para reprimir uma injúria ou dano tecidual. Frente à lesão tecidual a dor patológica dispõe condições para a cicatrização, mas a fisiológica é aquela que estimula respostas protetoras, como o reflexo de retirada, com fins de cessar a exposição ao estímulo nocivo. Torna-se característico de algias agudas produzidas por estímulos intensos na superfície da pele. A dor visceral e a dor somática profunda em geral são subagudas (SANTOS 2010).

A dor patológica identifica as alterações dinâmicas no processamento da informação nociva, mostra-se em diferentes tecidos do corpo humano e pode ser classificada como inflamatória, quando envolve estruturas somáticas ou viscerais, ou neuropática, por acometimento do sistema nervoso. Pode ser distinguida pela caracterização temporal, fazendo distinção entre dor aguda, como uma ocorrência recente, e dor crônica, de longa duração (KLAUMANN; WOUK; SILLAS, 2008).

Kreling e colaboradores (2006), afirmam que tanto a dor aguda como a crônica, de modo generalizado, proporcionam ao indivíduo sintomas que modificam os padrões de sono, fome e libido. Surge à irritabilidade, modifica a energia corporal, há redução da habilidade de concentração da realização de atividades familiares, profissionais e sociais.

A dor aguda surge de imediato a trauma de tecidos moles ou inflamação e está ligada com um processo adaptativo biológico para facilitar o reparo tecidual e cicatricial. As substâncias algogênicas são sintetizadas no local e liberadas estimulando os nociceptores de fibras mielinizadas finas ou amielínicas. Sua evolução natural é o regresso, porém, em consequência da ativação de várias vias neuronais de forma prolongada, o caráter da dor pode se modificar e a dor aguda cronicar-se. A dor crônica possui duração de três a seis meses. Pode surgir espontaneamente ou ser provocada por vários estímulos externos, e recebe uma resposta exacerbada tanto em duração quanto amplitude, ou ambas. Além de uma manifestação duradoura, pode ser considerada como uma síndrome debilitante que apresenta impactos sobre a qualidade de vida do paciente e caracterizam-se por uma resposta não eficaz as terapias analgésicas convencionais (KLAUMANN, WOUK, SILLAS, 2008; SANTOS, 2010; SALLUM, GARCIA, SANCHES, 2012).

A dor crônica também pode ser determinada como aquela que perdura o tempo superior ao necessário para curar uma determinada lesão. É similarmente descrita a patologias de caráter crônicos que culminam em dor perseverante ou que retornam em determinados períodos (DELLAROZA et al., 2008).

Com relação às regiões acometidas pela dor, Carvalho e Alexandre (2006), destaca as dores provenientes dos distúrbios no sistema musculoesquelético referente ao



**Artigo**

trabalho/ocupação. Na América do Norte, compôs uns dos maiores custos econômicos, sobressaindo de outras patologias ocupacionais. No Brasil a sintomatologia dos problemas osteomusculares começaram a surgir nos anos 80, convertendo-se em um problema de saúde pública. Os sintomas no aparelho locomotores mais manifestados são a dor, limitação funcional e aflição física e psicológica. Esses sintomas surgem por cunhos multifatoriais, sendo os fatores biomecânicos exercidos nas atividades diárias, fatores psicológicos e aspectos pessoal e ocupacional os que mais se destacam.

Os riscos ocupacionais oriundos das condições de trabalho dos professores podem provocar mecanismos desencadeadores e agravadores de morbidades relacionadas direta ou indiretamente ao trabalho, como os sintomas osteomusculares. Este quadro patológico prejudica diversas categorias profissionais e apresenta uma considerável relevância social devido à sua abrangência e magnitude. Os distúrbios decorrentes do sistema musculoesquelético podem levar a manifestação de diversos sinais como a dor e incapacidade funcional, provocando repercussões importantes sobre a qualidade de vida dos indivíduos acometidos. De origem multifatorial complexa, como exigências mecânicas repetidas por longos períodos de tempo, fatores ligados à organização do trabalho, como a busca por produtividade, além de características individuais e do estilo de vida do indivíduo (FERNADES; ROCHA; FAGUNDES, 2011).

Segundo Ribeiro (2009), a dor musculoesquelética (DME) pode ser caracterizada como um desconforto envolvendo músculos, ossos, articulações, tendões, ligamentos, bursas, fâscias musculares, tecido conjuntivo, cartilagens e aponeuroses. As doenças do sistema musculoesquelético são as causas mais frequentes de dor e podem levar à incapacidade ou limitação das atividades diárias. Segundo os dados disponíveis, esses distúrbios respondem por mais de 80% dos diagnósticos.

Estudo aponta que é elevada a ocorrência de sintomas de dor musculoesqueléticos, sendo que as regiões mais afetadas foram a coluna lombar, a torácica, a cervical, os ombros e os punhos e mãos. Estes sintomas osteomusculares assinalam um problema para estas categorias profissionais, em destaque professores mais novos, que não possuem uma união estável, sem filhos e com um tempo menor de atuação profissional (CARVALHO; ALEXANDRE, 2006).

Deste modo como em diferentes atividades profissionais, o comprometimento da saúde dos professores pode estar associado as suas condições de trabalho. As principais causas de adoecimento e afastamento do trabalho estão ligadas a eventos de transtornos mentais e comportamentais, doenças respiratórias e dor musculoesquelética. Esta última é referida como um dos problemas mais comuns entre docentes, sendo verificada correlação



**Artigo**

da sua presença com o comprometimento da qualidade de vida (CEBALLOS; SANTOS, 2015).

Conforme o estudo de Carvalho e colaboradores (2009), a sensação dolorosa no sistema muscular e esquelético em professores é estimada como um grave impasse de saúde.

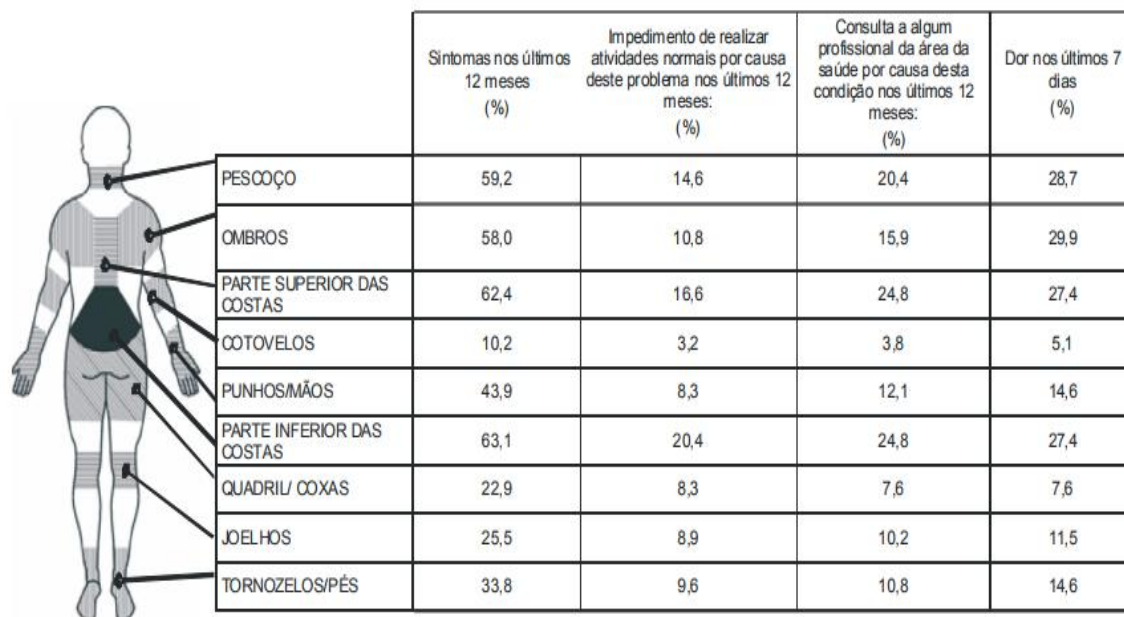
A Escala Visual analógica é uma ferramenta utilizada para analisar a dor. É constituída por uma linha de 10 cm que possui como extremos as frases “ausência de dor” e “dor insuportável”. Idosos e crianças, às vezes, sentem dificuldades em identificar ou quantificar a dor. Para essa população específica, existem instrumentos propostos que usam outros recursos visuais como desenhos representando expressões faciais, o que se constitui como utensílio importante para avaliar a evolução do paciente e a efetividade da conduta terapêutica de maneira fidedigna (RUBBO, 2010).

Cardoso et al. (2011) afirmam ainda que a situação de elevada exigência e trabalho ativo destaca-se como importantes preditores para ocorrência de dores musculoesqueléticas. Situações de trabalho desfavoráveis e a superiora prevalência da doença musculoesquelética poderão repercutir negativamente na qualidade de vida dos professores e na qualidade do ensino. Além disto, descreve as áreas de maior acometimento da dor de forma sucinta na figura 1.



**Artigo**

**Figura 1.** Região de maior acometimento da dor em profissionais da educação.



Fonte: Cardoso et al, (2011).

A transmissão de estímulos, de acordo com a teoria do controle da comporta de dor, são provenientes da via aferente do sistema nervoso periférico e ocorre pelas fibras dos tipos A e C. Tais fibras estão presentes em muitos nervos que penetram na medula espinhal, pelo corno posterior, envolve as lâminas da substância gelatinosa e funciona como controle da comporta e modula os padrões para que aconteça a transmissão para as células T (TRIBIOLI, 2003).

Os estímulos são determinados de acordo com o número de fibras nervosas recrutadas, a frequência dos impulsos nervosos e pelo balanceamento da atividade das fibras grossas e finas. Apesar, o quantitativo total de impulsos aferentes seja relevante parâmetro de estímulo, os impulsos possuem alvos diferentes de acordo com a função das fibras que os conduzem, além das funções anatômicas (TRIBIOLI, 2003).

O esforço físico intenso, a inadequação as tecnologias, posições inadequadas diante do mobiliário ou de máquinas e equipamentos, pressão por produtividade, ritmo acelerado na prática das tarefas, repetição intensa de movimento, extensa jornada de trabalho, são



**Artigo**

aspectos que fazem parte do contexto do ambiente ocupacional, que desencadeiam o deterioração física e mental, podendo gerar ou acelerar os processos patológicos do sistema osteomuscular dos indivíduos, causando-lhe os distúrbios osteomusculares relacionados ao trabalho (DORT) e lesões por esforço repetitivo (LER)(SANTOS et al, 2009).

O impacto na saúde física e mental leva a implicações negativas na qualidade de vida, a qual é determinada pela Organização Mundial de Saúde como “a percepção do indivíduo de sua posição na vida no contexto da cultura e sistema de valores nos quais ele vive e em relação aos seus objetivos, expectativas, padrões e preocupações”.Sendo assim, a prática inadequada da atividade desempenhada resulta na presença de sintomas osteomusculares e pode comprometer a qualidade de vida e o estado de saúde dos professores (FARINHA; ALMEIDA; TRIPPO, 2013).

**METODOLOGIA**

Trata se de um estudo do tipo revisão bibliográfica, que de acordo com Botelho, Cunha e Macedo (2011), permite ao investigador aproximar-se da problemática que deseja contemplar, traçando um cenário sobre a sua produção científica, de forma que se compreenda a evolução do tema ao longo do tempo e, com isso, considera possíveis oportunidades de pesquisa nos estudos.

Desta forma, foi realizada consultas a livros presentes na biblioteca da Faculdade Maurício de Nassau. Também foram realizadas pesquisas na internet por artigos científicos, anais e monografias sobre o tema abordado.

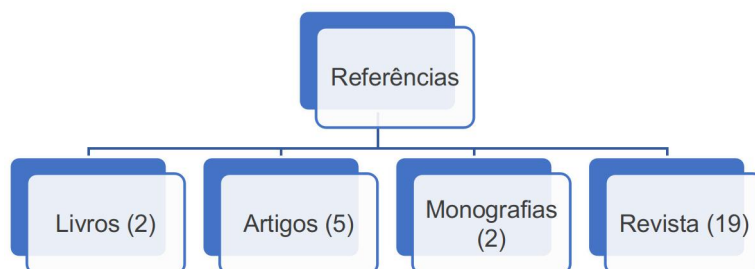
As buscas foram feitas utilizando o Google Acadêmico, que direcionou a pesquisa para endereços eletrônicos científicos, em especial, Birreme e Scielo.

Os descritores utilizados no banco de dados eletrônicos foram: avaliação, dor e professores.

A busca nos bancos de dados foi realizada utilizando às terminologias comum em português e espanhol. De forma quantitativa, as fontes de investigação estão expressas no esquema a seguir:



Artigo



Fonte: dados da pesquisa, 2017.

Para seleção da amostra, foram estabelecidos como critérios de inclusão, artigos publicados em português e inglês, na íntegra que retratassem a temática com publicação realizada entre o ano de 2004 até o ano de 2015. Os critérios de exclusão utilizados foram trabalhos que não abordassem a temática escolhida, artigos repetidos e fora do período estabelecido nos critérios de inclusão e textos que não sejam de caráter científico.

Tendo em vista, o alcance e o impacto das informações divulgadas por meio dessas bases de dados, foi feita a leitura dos resumos e aqueles que estavam de acordo com a temática foram selecionados. A coleta de dados foi realizada no período de julho a dezembro de 2017.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

No caso dos professores, estes estão submetidos constantemente à dor devido aos seguintes fatores: movimentos repetitivos de escrever e apagar a lousa, caminhar pela sala de aula, permanecerem longos períodos na posição ortostática, acrescido de algumas tarefas como corrigir provas e exercícios, e o uso diário do computador, (SANCHEZ et al, 2013).

Delcor e colaboradores (2004), afirmam que a avaliação das condições de saúde e trabalho de professores é relevante porque há um número expressivo e crescente de profissionais desta categoria no Brasil e cita que as maiorias dos estudos realizados avaliam saúde e trabalho de professores de escolas públicas sendo mais escassos os estudos aplicados em escolas privadas.



Artigo

Estes profissionais estão submetidos aos desgastes físicos e emocionais para o desenvolvimento de suas atividades. São fatores significativos para a evolução de outros transtornos: o estresse, a depressão, a fobia, o prejuízo na ansiedade e o surgimento da síndrome de Burnout (SERVILHA; ARBACH, 2011).

De acordo com estudos realizados por Delcor e seus colaboradores (2004), a profissão de educador, destaca-se pela sua alta porcentagem de profissionais que apresentam características associadas aos principais problemas de saúde apontados na categoria, como manter uma posição inadequada e incômoda do corpo e realizar esforço físico para desenvolver o trabalho podem estar associados às queixas relacionadas à má postura corporal.

Branco e colaboradores (2011), afirmam que o estresse causado pelas jornadas de trabalho, possui sintomatologias físicas e psicológicas, gerando assim as dores por tensão.

A síndrome de Burnout é caracterizada por um esgotamento profissional, pode acometer diversos indivíduos que trabalhe diretamente com o público, na qual tem uma maior prevalência em profissionais de educação. Essa síndrome ocorre gradativamente. Há um acúmulo dos sintomas físicos, psicológicos, comportamentais e defensivos que geram nesses indivíduos um afastamento de suas atividades tanto pessoais quanto profissionais (OLIVEIRA, 2016).

Os reconhecimentos desses fatores podem colaborar para admissão de políticas públicas, com objetivo de prevenir enfermidades e favorecer um melhor bem-estar refletindo na qualidade de vida desses profissionais da área de educação (CARDOSO et al, 2009).

O estado de saúde é um fator básico para a qualidade de vida, assim como, para a eficácia do desenvolvimento do trabalho desses indivíduos. Os profissionais da área de educação apresentam diversos problemas de saúde (TEIXEIRA et al, 2015).

Com relação às condições de trabalho e de saúde desses profissionais, no Brasil a bibliografia científica encontra-se ainda limitada (DELCOR, 2004). Por causa dos danos provocados pelas atividades diárias e pela relevância em se identificar problemas de saúde entre profissionais expostos a muitas horas de trabalho, surgiu o interesse em averiguar a presença de dor em professores.

Cicco (2004) aponta que 56,6% dos professores referem dor de cabeça, e que o tipo mais comum seria a dor tensional episódica causada por estresse e falta de descanso.

Coelho e colaboradores (2010), afirmam que os profissionais que trabalham com os membros superiores elevados têm um risco 7,9 vezes maior para distúrbios músculo e esqueléticos do que aqueles que não trabalham nessa posição. No cenário dos DORT, a lesão do manguito rotador configura-se como a causa mais frequente de dor no ombro e





**Artigo**

pode acometer indivíduos de qualquer faixa etária, sendo potencializada com o envelhecimento e a ocupação laborativa.

Segundo Dutra e colaboradores (2005), 76% dos professores analisados relataram dor no ombro. Segundo os autores, isso é devido a elevação, maior que 90°, os braços ficam submetidos, ocasionando compressão dos tecidos moles e tendões relacionados a essa região do corpo.

Coelho e colaboradores (2010) citam ainda que em estudos realizados, além da dor no ombro, as queixas de saúde mais frequentes foram dores nas costas e pernas e, no âmbito psicoemocional, cansaço mental e nervosismo. Ter calos nas cordas vocais foi referido por 12% dos professores. A prevalência de distúrbios psíquicos menores foi de 20%, associada a trabalho repetitivo, insatisfação no desempenho das atividades, ambiente intranquilo e estressante, desgaste na relação entre professor e aluno, falta de autonomia no planejamento das atividades, ritmo acelerado de trabalho e à pressão da direção.

Teixeira e colaboradores (2015), afirmam que muitos professores apresentam dores nessa região, sendo considerado um comprometimento músculo esquelético, causado por fatores estruturais, horas de trabalhos prolongadas, salas superlotadas e a falta de descanso.

Ribeiro (2009) afirma que no estudo por eles realizado, cerca de 30% das queixas relatadas pelos profissionais da educação seriam de dor nas costas. Sanchez e colaboradores (2013) evidenciaram que mais de 80% dos professores participantes da pesquisa sofriam de dores na região lombar.

Sanchez e colaboradores (2013), tiveram como resultado cerca de 66,7% dos professores analisados queixavam-se de dores no quadril e membros inferiores.

Lima e Filho (2009), afirmam que apenas 38,8% dos professores podem vir apresentar dores nas pernas. Delcor e colaboradores (2004) encontraram um percentual também diferente. Na pesquisa por eles conduzida, cerca de 47% do total de avaliados queixavam-se de dores nos membros inferiores.

Vieira (2011), uma vez que percentual similar foi encontrado na amostra de indivíduos com dor no punho, por ele estudada. Este percentual é maior que o encontrado por Gomes (2008), que entre as alterações vocais a dor de garganta se apresenta em 56% dos casos.

No que concerne com a opinião de Delcor e colaboradores (2004) ao destacar que os diagnósticos referidos com mais frequência, foram varizes em membros inferiores, lesões por esforços repetitivos, doenças potencialmente relacionadas ao trabalho, problemas psicossomáticos ou de saúde mental e queixas relacionadas à voz.

De acordo com a opinião de Oliveira (2016), estes problemas que os docentes apresentam, os impedem de cumprir seu trabalho e de realizar suas atividades da melhor



**Artigo**

forma. Neste sentido, acaba por atrapalhar o educador de cumprir sua maior meta que é ensinar bem. Contudo, para que o bom ensino ocorra, é necessário que os professores tenham melhores as condições de trabalho possíveis.

No estudo realizado por Carvalho e colaboradores (2009), os gastos médicos e públicos resultantes dessa série de problemas têm aumentado ininterruptamente nos últimos tempos e compreende no cotidiano cerca de bilhões de dólares em diversas nações, equivalendo a uma grande repercussão no que tange a qualidade de vida e saúde dos trabalhadores. Com isso a pesquisa e o apropriado discernimento do assunto são necessários para a descoberta das etiologias dessa problemática para ser possível às medidas de prevenção e controle.

### **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Por meio desta pesquisa e análise da literatura disponível, este estudo possibilitou analisar a ocorrência de dor em profissionais da educação e suas manifestações clínicas.

Os achados oriundos na literatura possibilitaram identificar altos índices de dores musculoesqueléticas, em diferentes regiões corporais em professores. Observou-se ainda que dores de cabeça, pescoço, garganta, ombro, punhos, região dorsal e nas pernas, foram as mais frequentemente encontradas nestes profissionais.

Devido a má qualidade de saúde adquirido no ambiente de trabalho desses profissionais faz se necessário a implementação de um programa de cinesioterapia laboral, que contenha alongamentos e relaxamentos com intuito de preparar o professor para a jornada de trabalho, prevenir e reduzir as tensões que são, em grande parte, desencadeadoras das dores sentidas pelo profissional da área de educação, além evitar doenças relacionadas ao trabalho.

Apesar disto é importante a realização de novos estudos, visto que a literatura é bastante escassa.

### **REFERÊNCIAS**

BOTELHO, L. L. R.; CUNHA, C.C. A.; MACEDO.M. O método da revisão integrativa nos estudos organizacionais. *Gestão e Soc. Int. J. Knowl. Eng. Manage*, ISSN 2316-6517, Florianópolis, v.3, n.7, p.171-195, nov. 2014/fev. 2015.



**Artigo**

BRANCO, J. C.; GUIDO E SILVA, F.; JANSEN, K.; GIUSTI, P. H. Prevalência de sintomas osteomusculares em professores de escolas públicas e privadas do ensino fundamental. **Fisioter Mov**, v. 24, n. 2, p. 307-14, 2011.

CARVALHO, A.J.F.P.; ALEXANDRE, N.M.C. Sintomas osteomusculares em professores do ensino fundamental. **Rev Bras Fisioter.**, v. 10, n. 1, p. 35-41, 2006.

CARVALHO, F. M.; SILVA, M. O.; BARBALHO, L.; ANDRADE, J. M. Condições de trabalho e saúde dos professores da rede particular de ensino de Vitória da Conquista-BA. **Cadernos de Saúde Pública**. v. 20, n.1, p.187-196, 2004.

CARDOSO, J. P.; RIBEIRO, I. Q. B.; ARAÚJO, T. M.; CARVALHO, F. M.; REIS, E. J. F. B. Prevalence of musculoskeletal pain among teachers. **Revista Brasileira de Epidemiologia**. v.12, n. 4, p. 1-10, 2009.

CEBALLOS, A. G. C.; SANTOS, G. B. Fatores associados à dor musculoesquelética em professores: Aspectos sociodemográficos, saúde geral e bem-estar no trabalho. **REV BRAS EPIDEMIOL** 2015; 18(3): 702-715

CICCO, L. H. S. D. Dores de cabeça e enxaqueca. Disponível em:  
<<http://www.saudevidaonline.com.br/artigo78.htm>>. Acesso em: novembro 2016.

COELHO, C. T.; D. D. M. N. M. A. M. Prevalência da síndrome do ombro doloroso (sod) e sua influência na qualidade de vida em professores de uma instituição privada de nível superior na cidade de lauro de freitas, Bahia. **Revista Baiana**, v. v. 34, n. 1, p. 19-29, jul./dez. 2010.

DELLAROZA, M. S. G.; FURUYA, R, K.; CABRERA, M. A. S.; TRELHA, C.; MATSUO, T.; YAMANDA, K. N.; PACOLA, L. Caracterização da dor crônica e métodos analgésicos utilizados por idosos da comunidade. **Revista da associação médica brasileira**, v. 1, n. 54, p. 36-41, 2008.

DELCOR, N. S.; ARAÚJO, T. M.; REIS, E. J. F. B.; PORTO, L. A.; DUTRA, D.; STECCA E.J.; PEREIRA, P.F.R.; SIQUEIRA, C.P.C.M. Prevalência de algias nos ombros em professores da rede municipal de ensino fundamental de Umuarama (PR) no ano de 2004. **Arq Ciênc Saúde** v. 9, n. 2, p.79-84, 2005.



**Artigo**

FARINHA, K.O.; ALMEIDA, M. S.; TRIPPO, K. V. Avaliação da Qualidade de Vida de Docentes Fisioterapeutas da Cidade do Salvador / Bahia. *Revista Pesquisa em Fisioterapia*, Salvador, 2013 Jul;3(1): 13-35

FERRÃO, S. S. R. A contribuição da ginástica laboral na manutenção da saúde dos professores da Escola Municipal Arnaldo Setti-GO. (Monografia). Universidade de Brasília, Planatina, Distrito Federal, 2012.

FERNANDES, M. H.; ROCHA, V. M.; FAGUNDES, A. A. R. Impacto da sintomatologia osteomuscular na qualidade de vida de professores. **Rev Bras Epidemiol** 2011; 14(2): 276-84

GOMES, G. C. C. Quando o professor é o fonoaudiólogo: Um estudo sobre a prática vocal diária dos professores de Fonoaudiologia no uso da voz em sala de aula, Belo Horizonte, 2008.

KLAUMANN, P. R.; WOUK, A. F. P. F.; SILLAS, T. Patofisiologia da dor. **Archives of Veterinary Science**, v. 13, n. 1, p. 1-12, 2008. ISSN 1517-784X.

KRELING, M. C. G. D.; CRUZ, D. A. L. M.; PIMENTA, C. A. M. Prevalência de dor crônica em adultos. **Revista Brasileira de enfermagem**. v. 4, n. 59, p. 509-513, 2006.

LIMA, M. D. F. E. M.; LIMA-FILHO, D. O. Condições de trabalho e saúde do/a professor/a universitário/a. **Ciências & Cognição**, v. 14, n. 3, p. 062-082, 2009.

MARTINEZ, J. E.; GRASSI, D. C.; MARQUES, L. G. Análise da aplicabilidade de três instrumentos de avaliação de dor em distintas unidades de atendimento: ambulatório, enfermaria e urgência. **Rev Bras Reumatol**, v. 51, n. 4, p. 299-308, 2011.

RIBEIRO, I. D. Q. B. Fatores ocupacionais associados à dor, Salvador, 2009.

OLIVEIRA, R. **Síndrome de burnout em professores**. 2016. 44 f. Monografia - Curso de Pedagogia, Universidade Estadual da Paraíba, Campina Grande, 2016.



**Artigo**

PINHEIRO, F. A.; TRÓCCOLI, B. T.; CARVALHO, C. V. Validação do questionário Nórdico de Sintomas Osteomusculares como medida de morbidade. **Revista de Saúde Pública**. v. 36 ,n. 3 , p. 307-12, 2002.

RIBEIRO, I. Q. B.; ARAÚJO, T. M.; CARVALHO, F. M.; PORTO, L. A.; REIS, E. J. F. B. Fatores ocupacionais associados à dor musculoesquelética em professores. **Revista Baiana de Saúde Pública**. v.35, n.1, p.42-64, 2011.

RUBBO, A. B. Escala Visual Analógica na avaliação da intensidade da dor pós-operatória de cirurgia bariátrica independente do uso de analgésicos, São Paulo, 2010.

SALLUM, A. M. C.; GARCIA, D. M.; SANCHES, M. Dor aguda e crônica: revisão narrativa da literatura. **Acta Paul Enferm**. 2012;25(spe1):150–4.

SANCHEZ - Hugo Machado Sanchez, Natália Gusatti, Eliane Gouveia de Moraes Sanchez, Maria Alves Barbosa. Incidência de dor musculoesquelética em docentes do ensino superior **Rev Bras Med Trab**. v.11, n. 2, p 66-75, 2013.

SERVILHA, E. A.M.; ARBACH, M. P. Queixas de saúde em professores universitários e sua relação com fatores de risco presentes na organização do trabalho. **Distúrb Comun**, São Paulo, v. 2, n. 23, p.181-191, ago. 2011.

TEIXEIRA, L. N.; RODRIGUES, A. N.; SILVA, F. M.; SILVEIRA, R. C. P.As possíveis alterações no estilo de vida e saúde de professores. **R. Enferm. Cent. O. Min.**, v. 5, n. 2, p. 1669-1683, 2015.

UNESCO, Organização das Nações Unidas para a educação, a ciência e a cultura - Perfil dos Professores do Brasil - O que fazem, o que pensam, o que almejam; 2004.

VIEIRA, K. Sintomatologia dolorosa em professores E Suas Implicações Na Limitação De Atividades Cotidianas. Disponível em  
<[http://cacphp.unioeste.br/eventos/cpf/arqs/poster\\_pdf/KARLA\\_VIEIRA.pdf](http://cacphp.unioeste.br/eventos/cpf/arqs/poster_pdf/KARLA_VIEIRA.pdf)> acesso em novembro de 2016.



Artigo

ANTHROPOLOGY, INTERDISCIPLINARY AND HEALTH

ANTROPOLOGIA, INTERDISCIPLINARIDADE E SAÚDE

Renan Pires Maia<sup>1</sup>  
Carlos Bezerra de Lima<sup>2</sup>  
Ana Karla Bezerra da Silva Lima<sup>3</sup>  
Carlos Bezerra de Lima Júnior<sup>4</sup>  
Ana Carolina Lopes Cavalcanti de Oliveira<sup>5</sup>

**ABSTRACT** - The present paper has the objective of analyzing and reflecting on the problematic of the interdisciplinary and of the anthropological vision in the field of health - whether we consider it under the aspect of scientific production or consider it under the aspect of professional performance. This reflection was based on an essentially bibliographical methodology research, covering different works from various periods of history, documents and scientific studies. The first part of the work focuses on a panorama of partial anthropological perspectives, which analyze the human being only from one of its constituent dimensions, underestimating others: such are the cases of gnosticism, materialism, individualism, among others. Anthropological partialities also occur today, provided by a positivist model of work organization, which is reflected in the field of health. The second part of the paper is dedicated to presenting the limitations of this positivist organization of scientific production and work organization in the field of health, presenting an alternative view based on new (indeed old) tendencies that put the human being as totality, totality as individual, constituted by body, mind and spirit, and as part of a greater whole, social, environmental and even cosmic, which would result in an interdisciplinary professional and scientific organization.

**Keywords:** Anthropology. Interdisciplinary. Health.

---

<sup>1</sup> Doutorando em filosofia pela Universidade Federal da Paraíba. Psicólogo. Docente da Faculdade Santíssima Trindade.

<sup>2</sup> Doutor em enfermagem pela Universidade Federal do Rio de Janeiro. Enfermeiro. Docente da Universidade Federal da Paraíba.

<sup>3</sup> Mestranda em saúde coletiva pela Universidade Católica de Santos. Especialista em Libras. Enfermeira. Docente da Faculdade Santíssima Trindade.

<sup>4</sup> Mestre em filosofia pela Universidade Federal da Paraíba. Bacharel e licenciado em filosofia.

<sup>5</sup> Graduada em enfermagem pela Faculdade Santíssima Trindade.



**Artigo**

**RESUMO** - O presente artigo tem o objetivo de levantar uma análise e reflexão sobre a problemática da interdisciplinaridade e da visão antropológica no campo da saúde – quer o consideremos sob o aspecto da produção científica, quer o consideremos sob o aspecto da atuação profissional. Tal reflexão foi fundamentada numa pesquisa de metodologia essencialmente bibliográfica, percorrendo diferentes obras de vários períodos da história, documentos e estudos científicos. A primeira parte do trabalho foca-se em delinear um panorama de perspectivas antropológicas parciais, que analisam o ser humano apenas a partir de uma de suas dimensões constituintes, em detrimento de outras: tais são os casos do gnosticismo, do materialismo, do individualismo, entre outras. Parcialidades antropológicas ocorrem também atualmente, proporcionadas por um modelo positivista de organização do trabalho, o que se reflete no campo da saúde. A segunda parte do trabalho se dedica a apresentar as limitações desta organização positivista de produção científica e de organização do trabalho no campo da saúde, apresentando uma visão alternativa, baseada em novas (na verdade antigas) tendências, que colocam o ser humano enquanto totalidade, totalidade enquanto indivíduo, constituído de corpo, mente e espírito, e enquanto parte de um todo maior, social, ambiental e mesmo cósmico, o que redundaria numa organização profissional e científica interdisciplinar.

**Palavras-chave:** Antropologia. Interdisciplinaridade. Saúde.

**INTRODUCTION**

The present paper is the result of a lecture given at the opening of the II CONGREFAST, annual conference of the Faculdade Santíssima Trindade, in Nazaré da Mata - PE, and intends to raise a reflection on the need to problematize the subject of interdisciplinarity in the field of health, whether in the context of scientific studies, or in the scope of professional activity - regardless, insofar as the care has as its presupposition the academical researches, as well as the social and political commitment that healthcare professionals should have in the conduction of such problematization and debate, acting as the protagonist of it.

In order for us to raise a reflection on the question of interdisciplinarity in the field of health, it is indispensable that we first have a notion of the problem that an interdisciplinary conception seeks to solve, exactly as having clarity about the existence



**Artigo**

and essence of an illness through a good diagnosis is necessary before taking medication to eliminate it. Now, what problem or disease would our society suffer in order for an interdisciplinary - or even transdisciplinary - approach be defended as relevant? No doubt the problem of partial understanding of what human being is.

Assuming the premise that the object - if we can speak here in object - of the health sciences is the same of sciences like the psychology (that is between health and the humanities), the anthropology and the sociology, becomes unavoidable that it is recurrently understood in a partial and fragmentary way. Such a problem is especially accentuated in our days, favored by positivism, liberalism and alienation provided by a capitalist system without the just and necessary limits of the state and organized social forces. However, it is not just a nowadays problem that the human being is taken as a human being only in part. This partial view is, in fact, as old as humanity itself, which has always sought self-understanding.

In this sense, this article, which assumes the methodology of an essentially bibliographical research, assumes two parts: the first one dedicated to make a brief review of the visions here presented as partial about the human being, passing through different thinkers, theories and thoughts; and the second is dedicated to raising a reflection on the current state of affairs, which, favored by positivism, deepens not only the biases in anthropological visions, but also the implications of these in the scientific and professional fields, defending the need to transcend this situation and, in the context of health - or in the context of any science or profession that deals with the man - to foster a global vision of being human, as a whole, no longer restricted or reduced to one of its parts or dimensions . The defense of a totalizing vision is based on the analysis of studies that corroborate this perspective and having as its implication an interdisciplinary scientific and professional organization.

## **THE PARTIAL COMPREHENSIONS OF HUMAN BEING**

Looking back at history, it becomes clear to us that the visions of a human being have been fragmented, and that they all influence the way of how man relates to himself - on a physical, mental and spiritual level - as well as the way of how they take care of themselves. We may quote some markedly dualistic religious and philosophical manifestations such as gnosticism and manichaeism, for which the human being is a pure, good spirit, and that matter - including the human body - would be the prison of the soul, something evil, created by an evil God opposed to a good God. From this perspective the





Artigo

human body is something to be despised, even punished, whereas, no matter what happens to it, the human essence, which has a purely spiritual nature, remains the same (on this subject, see FRAILE, 1986, pp. 86-115).

Cartesianism in the 17th century likewise reflects an equally dualistic point of view, placing man much more like a thinking and rational mind ("*Cogito ergo sum*") than corporal<sup>6</sup>, despising not only the sensible dimension of man, but also his irrational dimension, which would only come to be problematized much later, first with Freud, with his studies of the unconscious, and then with thinkers like Lacan and Foucault, who will deepen the theme of madness and irrationality (for Foucault in relation to Descartes, see: *History of Madness*, chapter II, FOUCAULT, 1978, pp. 52-55).

If on the one hand there were religious and philosophical manifestations for which the human being was more spirit than anything else, arguing more or less explicitly that one should take little notice of the body, there was also the other extreme: the idea that man is limited to its pure corporeal materiality. We can map the first manifestations of this way of thinking comparing to the atomism of Democritus<sup>7</sup> and to the Epicureanism, however, it would be a mistake to think that it is an outdated conception. Nowadays, in the universities we can see the actuality of this through a new garb: Marx's materialism, for which the view that there would be something transcendent in man (or in the reality taken as a whole) would be nothing more than relative, social, historical, and contextually conditioned, never an eternal and absolute truth<sup>8</sup>; and the extreme Darwinism, according to

---

<sup>6</sup> Descartes says in the second meditation, VIII, of his *Metaphysical Meditations*: "I am nothing, therefore, speaking precisely, but a thing that thinks, that is, a spirit, an understanding or a reason" (DESCARTES, 1973, 102). All the truths deduced by Descartes concerning man are subordinated to this fundamental conception: man is, above all else, reason..

<sup>7</sup> Thus Hegel comments on Democritus' view of the soul: "Thought is a movement. The soul must, therefore, be made of the most movable matter, of subtle, smooth and rounded atoms (of fire); between all the bodily atoms an atom of soul is inserted" (HEGEL, 1996: 307).

<sup>8</sup> Thus say Marx and Engels in *Theses on Feuerbach*: "Feuerbach settles the religious essence in the human *essence*. But the human essence is not an abstraction inherent in each individual. In its reality it is the joint of social relations" (MARX, ENGELS, 2002, p 123); and further: "Feuerbach does not see, therefore, that religious feeling itself is a social product and that the abstract individual who analyzes actually belongs to a certain form of society" (ibid.). For Marx, "it is not the consciousness of men that determines their existence; it is, on the contrary, their social existence that determines their consciousness" (apud ROCHER 1971: 138). Now, of course, we can agree with Marx and Engels that it is clear to us that transcendence - whether that which is transcendent in man (consciousness), or that which is transcendent in reality, captured from a



Artigo

which the human being is no more than an animal that by chance - or by blind causality - is more evolved in relation to the others, not knowing, however, how long.

Throughout history we can map two other partial visions of human being, like the two previous ones - spiritualism and materialism -, equally antithetical. On the one hand, we have individualism, which has roots in medieval nominalism, but which emerges, especially, in the 16th century, with the ideas of Luther<sup>9</sup>, and throughout modernity, with the enlightenment, with the French revolution and with the rise of liberalism, which today throws its influence in the political and economic structuring of our society. So, on the other hand, we have philosophical and religious manifestations to which the individual would not even exist, but that would be something illusory; and the whole reality would be one thing, indistinctly - such are the cases of some Eastern religions, such as Buddhism (see GAUTAMA , 2003, pp. 46-47)<sup>10</sup>, and also some developments of Platonism and philosophical idealism<sup>11</sup>.

We also have, throughout history, concepts that brought a strong emphasis on the human being in the socio-political sphere. Such are the cases of the already quoted marxist conception, but also of Hobbes and Rousseau - among other inluminist thinkers - who, starting from a pessimistic or optimistic notion of human nature, have put a hope of redemption of humanity and of an ethical realization for man. For the first, in *Leviathan*, the state is the only one who can avoid war of all against all<sup>12</sup> and to ensure ethics and social harmony; for the second, nevertheless society is root of injustice<sup>13</sup>, it is from a reform to restructuring of society that it would achieve desirable civilizational level. Clearly, Marx is a natural successor of this thought, insofar as man is first and foremost social being, and, above all, he needs politics to emancipate himself.

All these quoted views and thoughts have the common characteristic of seeing man partially - whether as pure spirit, apart from his corporeity (gnosticism and

---

religious experience - is something lived socially. The limitation of this perspective, however, lies in the fact that it reduces the transcendent to the level of the social, videlicet, of relativity.

<sup>9</sup> Which removes the emphasis on Tradition and puts the individual as a free examiner of religious truths.

<sup>10</sup> Levenson (2009, p. 45), on Buddhist doctrine, thus says: "to be aware that everything is ephemeral, that self is illusion and suffering is a faithful companion is the recognition of the three characteristics of existence (impermanence, insubstantiality and conditionnement)".

<sup>11</sup> In the same line of the Buddhist thought we could quote Schopenhauer, that inclusively is inspired in aspects of the Buddhism.

<sup>12</sup> "*Homo homini lupus*" is the phrase that synthesizes his anthropological vision.

<sup>13</sup> "The human being is born free but everywhere is shackled" (ROUSSEAU, 2011, p. 11).



**Artigo**

manichaeism), or pure reason (Descartes), apart from the unconscious forces that influence the will, as pure matter without anything transcendent (materialism), either as a simple individual apart from a greater totality, social or cosmic (nominalism, individualism, liberalism), or as being without individuality (some manifestations of platonism and philosophical idealism and of some religions oriental). All of them have - or had - reflexes and echoes for what is understood not only by being human, but even for what is understood by human health, since this is a multifactorial complex, adding several aspects of human existence: corporal, spiritual, social etc.

It suffices that we imagine what possible echoes such partial conceptions of man would bring up to the way the human being takes care of himself and relates to himself. Let us think of how health care can be effectively affected by a demonizing or disparaging conception of the body. Or think how these same health caring can or not be affected by a conception that posits that man is no more than pure objective materiality, without a subjectivity behind, without a spirit, without something that goes beyond what is empirically observable, measurable, calculable etc. Let us think not only of how such ideas directly relate to and influence man's self-care, but also in the ethical and even bioethical developments that they may have.

It is customary, in our contemporary society, too occupied for the exercise of reflection, to underestimate the importance and power of ideas and world views, as if they were banal things, limited to our subjective tastes. It is necessary, however, to realize that, as Richard Weaver says, ideas have consequences (WEAVER, 1984), and that the great violations of human rights in history have not occurred without some idea, or rather some specific anthropological conception - such is the clear case of the nazist holocaust, which grounded its atrocities on the idea of an eugenics based on evolutionism, according to which those of supposedly inferior races should be eliminated so that humanity could reach a new evolutionary level. This is also the case of the communist revolutions which, under the pretext of realizing the dream of an egalitarian society, killed about 94 million people around the world. (see COURTOIS et al., 1999). But what is human life, after all, to the one who sees it only as an aggregate - though highly complex and organized - of material particles?

All these conceptions about man have direct consequences which relate not only to the human being in regard to their self-care and their relation to health, but even on how much human life is valued or not in our society. A global perception of man - the human being as a totality - or a holistic vision opposes all of these partial conceptions. However, it is possible that no vision shrinks so much the man and is felt with as much impetus nowadays about our society as positivism. This is because positivism starts from an



**Artigo**

empiricist, materialist and atheistic worldview<sup>14</sup>, and eliminate from its way of understanding the whole world of transcendence, mysticism and religiosity. It will be the main responsible for our fragmentation in many areas, including in terms of work and of professional performance.

For Durkheim, one of the most important positivists, the works should be divided to the maximum, each one receiving a minimal portion of something more general (MARTINS, 1994, pp. 47-48). The great example is the assembly lines, which are structured by a Taylorist and Fordist logic. A few centuries ago, each product was produced by a single person - the shoe was made by the shoemaker, for instance. Each artificer had total mastery of his art. Today, however, the same product - as a shoe - is made by several people, each one makes a manufacturing process, and does not have, at the end, a principle of how to make that same product by himself. Durkheim thought that the social work division would provide solidarity (MARTINS, idem) between the workers, but the result is that not only capitalist society, within which positivism flourished, becomes progressive and exponentially individualistic, as such a form of structuring of work has proved even more problematic in other fields: not only the health field serves as an example, but of all the areas that would have the human being as "object".

## **PARTIAL VISION OF MAN AND ITS OVERCOMING IN HEALTH FIELD**

It should be noted that, in capitalist society, directly influenced by positivism, studies of man - in the area of health or of humanities - put it exactly as a shoe is put on the assembly line. Each professional, restricted in his "micro-specialty", is unable of perceiving the whole that is the object - or rather, the subject - on which he focuses, having all his understanding reduced to that small part in which he specialized himself. Thus, there is the strong tendency of, rather than to understand man as a whole, one and undivided, to divide or fragment it into its constituent dimensions - the bodily, psychological, spiritual, social dimensions etc. - and to restrict each of these dimensions of the human being to a specific category of professionals, which, in turn, would ignore the work of all other categories. Thus, the psychologist takes care of the psyche, the doctor, of the body, the sociologist, of the man viewed out of its insertion in the social sphere, and so on. And each professional, when would not reduce all human reality to his area or his

---

<sup>14</sup> *Vide* how in the Law of the Three States of Comte religion must be overcome by technical-scientific knowledge.



Artigo

domain of study, would ignore the contributions of all other disciplines that fall outside his domain.

We perceive how the positivist logic of the division of labor imposes itself over our social organization mode when we realize how much the market demands nowadays more and more ultra-specialized professionals. Today, it is no longer enough for someone to have a degree in psychology, nursing or pharmacy, since an university graduation is considered only as a too generic formation for the demands of the market. It is necessary that the psychologist, the nurse and the pharmacist increasingly restrict their specialties and fields of action through specialization, master and doctorate degree, when this restriction does not start in the very graduation. The titles of master and doctor now attest nothing more than the fact that someone is an ultra-specialist on a tiny part, almost like a subatomic particle, of human knowledge already constructed.

Tempting is to naturalize this logic of formative, social and labor structuring, taking it as something that has always been so, and that it does not make sense to problematize it. However, history defends against this naturalization of the logic of the ultra-specialization and the division *ad infinitum* of the academic disciplines and the areas of professional performance. Great geniuses in the history of humanity, whether many of their ideas have expired or not, sought knowledge in an interdisciplinary way, before the rise of positivism. Men like Plato were interested not only in philosophy or religion<sup>15</sup>, but also in mathematics<sup>16</sup>. Philosophers such as Pythagoras, Descartes, Pascal, and Leibniz<sup>17</sup>, moreover, have left their names engraved in the history of universal thought not only because of their contributions to mathematics, but also to metaphysics, to the theory of knowledge, and to other disciplines<sup>18</sup>. Newton was concerned not only with physics, but with mathematics, philosophy<sup>19</sup>, and even alchemy (Whitley, 2000, p. 241). Men like Freud, better known for his contributions to the study of the psyche than for anything else,

---

<sup>15</sup> As is clear in the *Phaedo*.

<sup>16</sup> *Vide: Republic*, VII (PLATÃO, 2011, p. 295-298).

<sup>17</sup> The first known for his theorem; the second, for his contributions to analytic geometry (from Descartes comes the Cartesian plane); the third, also by his theorem and by the known as “Pascal's triangle”; and the latter, by the development of infinitesimal calculus.

<sup>18</sup> From Descartes, *Metaphysical meditations* and *Method discourse* are examples of works dealing with metaphysics and the theory of knowledge. Of Pascal we could certainly quote the *Thoughts* and the *Geometric spirit*, and Leibniz, the *Discourse on metaphysics*, the *New Essays on Human Understanding* and *Monadology*.

<sup>19</sup> The name of his principal work - where he exposes his laws - is, in fact, *Mathematical principles of natural philosophy*. Physics was natural philosophy. Like Leibniz, he also contributed to the development of infinitesimal calculus.



Artigo

showed interest in medicine, botany, chemistry, anatomy, philosophy, and history (JOLIBERT, 2010, p. 12).

Faced with such polymaths as above mentioned, the ultra-specialists of the present days appear as the fragments of men described by Nietzsche in *Thus spoke Zarathustra*. Thus says Nietzsche:

There are men who are nothing but a great womb, or anything else that is great. To these I call reversed cripples. When, abandoning my loneliness, I crossed this bridge for the first time, I did not believe my eyes, I did not stop looking and I ended up saying: "This is an ear! One ear with the size of a man! "He came closer to me, and behind his ear was something so small, stingy and weak that pitied me. And, in fact, the monstrous ear rested on a fragile and tenuous shaft, but this shaft was a man! Looking through a lens could still recognize a tiny and envious countenance and also a vain soul that stirred at the tip of the rod. The people, however, told me that this ear was not only a man, but a great man, a genius. But I never believed in the people when he told me about great men, and I continued to believe that it was a reversed cripple who had very little of everything and one thing too much (NIETZSCHE, 2013, p. 199).

Far from falling, nevertheless, into a defense of mere worship, which is unreasonable, to erudition, for which the greatest objective is the simple encyclopedic accumulation of knowledge, we must realize that the core of the question of interdisciplinarity is in each professional area to recognize its limits of knowledge and performance in the study and care of the human being, as much as he recognizes a world beyond his borders, on which he must have a minimum knowledge if he does not want to fall into the error of reducing the complexity of the subject over which he looks to the narrowness of his own specialty. Thus, necessary is that the doctor, the nurse, the pharmacist etc. possess a minimum knowledge of psychology, just as it matters to the psychologist to possess a minimum knowledge of medicine. Likewise, health professionals as a whole must realize the importance of sociology in their areas of practice, knowing it minimally, or the cultural contingencies of their knowledge through anthropology etc.

The complexity of the "object" of all disciplines that deal with man is in itself sufficient reason for the support of an interdisciplinary structuring of academic disciplines and areas of professional activity. Thus, it becomes clear that the *raison d'être* of the interdisciplinary vision in the field of health lies in what we could call a holistic, global or totalizing vision of human being<sup>20</sup>. In this view we have the human being not as simply

---

<sup>20</sup> The positive aspects of such a perspective should be retained, leaving aside the possible ideological biases, which often arise from a simple spirit of denial of conventional medicine.



Artigo

corporeal, not as merely spiritual, not as mere social-political being, or as mere individual, or as being without individuality etc., but as all this at the same time, in a great synthesis, or in a unit of diverse and even contrary elements. It is now said that the human being is bio-psycho-socio-spiritual. It is this, and more than that: it is also environmental (of which its biological is not independent) and even cosmic, a small monad that reflects and is affected by the totality of what exists<sup>21</sup>. This implies that man is a multifactorial complex, composed of body, psyche, spirit, individuality, and at the same time is inserted in a greater, social, environmental and cosmic whole, of which he is not independent. It would not be wrong at all to call this view of anthropological monism.

If it is true that the interdisciplinary view is not something current that is only emerging today as a late reaction to the positivist logic of the *ad infinitum* division of labor, as attested by great men like Plato, Descartes, Pascal, Leibniz, Newton etc., it is true that this totalizing vision of human being or this anthropological monism has ancient roots in our civilization. Although Christianity has been seen here and there throughout history attacked by Gnostic and demonizing of body tendencies, we can see that the essence of its doctrine, as putted by some of its main representatives, goes in the line of a monism. Primarily a monism with regard to the unity between soul and body, which we call hylomorphism. We see the ample defense of this in the two principal doctors of the Church: St. Augustine and St. Thomas Aquinas. Saint Augustine, fighting Gnosticism and Manichaeism, posited human nature as a whole composed of soul and body<sup>22</sup>. St. Thomas, in turn, defines the human nature or essence as composed of form and matter. The spiritual soul, the center of our mental faculties, is the form of the body, which is its matter.<sup>23</sup>

Secondly, we can also see in the essence of Christianity a monism with respect to the unity of all things. God is the essence of all things, says St. Augustine in his book *De libero arbitrio*. "I call 'nature' what is usually called by the word 'substance'. Consequently, I can say that all substance is God or proceeds from God, and thus everything that is good

---

<sup>21</sup> *Vide* the concept of monad in Leibniz.

<sup>22</sup> "The body and soul are two distinct realities, and neither of the two without the other is man; it is not the body without the soul that animates it, nor the soul that the body to which it gives life [...] What do we call man? It is the body and the soul, united like two horses pulling a chariot or the manner of a centaur "(apud COSTA, 2012, p. 67-68).

<sup>23</sup> On this subject, *vide*: *De ente et essentia*, ch. II, 5-6 and chap. VI, b) (TOMÁS, 1985, p. 7, 15). It should be noted, as far as St. Thomas's thought is concerned, that each man is not only one as composed of form and matter, but also, though possessing individuality (caused by the body), he has a form in common with all other men. Ontologically speaking, a man, while individual, possesses in its essence something universal.



Artigo

is God or proceeds from God "(AGOSTINHO, 1995, 192)<sup>24</sup>. God is no more transcendent than immanent to creation. The same view somehow presents St. Thomas in his *Summa theologiae*, I, q. 8, and also the Doctor of the Church, St. Hildegard of Bingen, who expresses this totalizing vision of reality in a poetic way as follows:

I am the one whose praise echoes on high. I adorn all the earth. I am the breeze that nurtures all things green. I encourage blossoms to flourish with ripening fruits. I am led by the spirit to feed the purest streams. I am the rain coming from the dew that causes the grasses to laugh with the joy of life. I call forth tears, the aroma of holy work. I am the yearning for good (UHLEIN, 1983, p. 31).

Now, if God is all things, it means that all things are closely intertwined and, while maintaining their own identities and their individualities, possess a unique and common essence<sup>25</sup>. And if the same God who is all things is also in man, who possesses a divine spark or possesses God within himself as that which is most interior to him, as St. Augustine makes clear in his *De magistro*, and also the XIII century dominican monk Master Eckhart<sup>26</sup> and the doctor of the Church of St. Teresa of Avila in his *The interior castle*, this means that man is in his most intimate interconnected with the whole, although he does not always have the awareness of it. In modernity and out of the Christian-Catholic tradition, we also have the defense of a monistic and unifying perspective in thinkers such as Spinoza and others influenced by him, such as Fichte, Schelling, Hegel, Schopenhauer, Schleiermacher etc.

In the field of health it is no less true that a unifying vision of human being and of the world is gaining more and more space. Such is the case of so-called alternative medicines<sup>27</sup>, some of them dating back to millennial origins, as in the case of acupuncture and others originating from Traditional Chinese Medicine. We can observe in these therapeutic practices not only the markedly preventive nature - opposed to the strongly remediative character of our conventional medicine, more focused on combating disease than on promoting health - but also caring for the human being as a whole, not only focusing on their immediate physical or physiological aspect, but also on their lifestyle,

---

<sup>24</sup> We can not forget the fact that for St. Augustine, ontologically speaking, evil does not exist. What exists is Good. Evil is denial of Good, corruption. Its existence is relative.

<sup>25</sup> Essence, nature, substance, or however we call it.

<sup>26</sup> That says, "The eye with which I see God is the same eye with which God sees me; my eye and the eye of God are an eye and a seeing and a knowing and a loving "(ECKHART, 2006, p 105).

<sup>27</sup> Here again, necessary is to retain what is positive and to leave aside any possible specific religious and ideological biases.





Artigo

their mind, their spirituality, their social relations, and so on. This character is evident in different practices of Traditional Chinese Medicine. Worth is to mention that many of these therapies are now recognized by the WHO (OMS, 2013) and, despite the criticism made unto them<sup>28</sup>, more and more public resources are being directed to construct spaces for such practices in countries like Brazil (BRASIL, 2017).

Important is to say, however, that it is not only alternative medicine that attests to a global and unifying vision of human being. In our own conventional health there are a myriad of studies that could lead us to the same conclusion, demonstrating how the different dimensions of the human being - physical, mental, social and spiritual - affect each other by mixing and removing imaginary limits we place between them. I quote briefly some studies that help us to verify this, such as the one carried out by Silva, Aquino and Santos (2008), which speaks about the impact of cancer diagnosis on patients' cognitions and emotions; the study carried out by Farinhas, Wending and Dellazzana-Zanon (2013) concerning the impact of the diagnosis of cancer in the family, demonstrating also the social effects generated by health-disease - social at the micro level, as in the case of the family, as well as at the macro level, if we consider the obvious implications that sickness produces in the structuring of public health services and in the organization of the State.

The effects produced by the body in the mind and even in the social sphere - considering the commitment of the State in the implementation of actions that aim at the improvement of the epidemiological statistics - seem obvious. But the effects of the psychological dimension on the physical are also scientifically confirmed, as shown in the studies of Loures et. al. (2002) on the effects of stress on the cardiovascular system; and

---

<sup>28</sup> Necessary is to evaluate if the criticisms made to alternative and traditional medicine are fair or not. Obviously, the criticisms are just if the goal of alternative medicine is to replace conventional medicine, which would be a mistake. Nevertheless, denying the preventive efficiency of integrative practices would be foolish. Many of the criticisms goes on the way of accusing the alternative medicine of unscientificity and, therefore, of being unreliable. Of course, it depends on how we understand science's nature, or, at least, on how we understand knowledge's nature. If the criterion for a definition of what science or secure knowledge is is the positivist criterion, for which only the empirical is valid, then, of course, it is questionable whether alternative medicine is scientific and whether it has a secure basis of knowledge. However, the premise that, in this criticism, is accepted dogmatically, can also be questioned. There are many questions that can be made: Is science only what is empirical? What is science? Is valid knowledge only what is empirical and/or scientific? Are not the reports of people who say have achieved a better life quality out of these practices empirical data? And, at last, if these reports are not reliable or empirical data, how can we accept the scientificity of, for example, psychology?



Artigo

Soares, Costa and Mesquita (2006), about the impact produced, also in the cardiovascular system, by depression. In this context of the affectation of the psychological on the physical we could go much further, speaking from Freud and Breuer's studies on hysteria (see the case of the patient Bertha Pappenheim, or Anna O, described in *Studies on hysteria* (FREUD, 1996), in which she presents symptoms of paralysis, among others)<sup>29</sup>, passing through the most different psychosomatic diseases and going to typically contemporary problems that demonstrate in an unavoidable way this relation of affectation, such as anorexia and bulimia. The placebo itself has its efficacy proven empirically, as the experiment carried out by Regine Klinger (HASSENSTEIN, 2018) shows, which testifies in favor of the relation of influence that the mind has on the body.

But does not stop there. We can also say that there is a direct influence of what is external to the individual on his mind and body. In the social sphere we have the clear influence of culture and other elements on the psyche of the individual, as Vygotsky already shows us, but we can also speak of influences of culture on the body and on health. Anorexia could again be cited as an example, since is caused by a distortion in self-image, influenced by cultural factors such as beauty standards, but we could go much further, speaking from hygienic habits, culturally conditioned, to issues of human sexuality, subject to mechanisms of repression influenced by social factors, as shown by Freud's theory of psychosexual development.<sup>30</sup> The very way in which the body is seen as object of study is not exempt from socio-cultural influences. It is not true, for example, that the body is the same analyzing it from the prism of our Western science, or from Eastern medicine, to which the body has channels of energy (meridians), chakras etc., elements that can not be verified according to the criteria of our scientific perspective, markedly positivist and also culturally conditioned.

The influence of the external world on the individual, nevertheless, does not occur only in the social aspect, but also in the environmental aspect. Studies such as that carried out by Halpern and Figueiras (2004) demonstrate how much the environment can influence the development of children. Of course, we could also think about the effects that a stressful environment can generate in the psychological and, as in consequence, also on the physical health of the individual, whether we consider, for example, as a stressful environment an unhealthy work environment or even a densely urbanized environment

---

<sup>29</sup> Although it is also questioned that psychoanalysis is science.

<sup>30</sup> It should be noted that Freud's psychosexual development presupposes a specific family structure composed of father, mother and children, as is clear to us, above all, by the notion of Oedipus complex, and that family relations are capable of influencing the direction of psychosexual development.



**Artigo**

dominated by progressively life rhythm. Studies such as that by Forattini (1991) demonstrate the relationship between environment and quality of life. It should also be noted that the International Classification of Functioning, Disability and Health (ICF) Model includes environmental factors as determinants of health-disease (OMS, 2004).

Relations between religiosity or spirituality and health have also been widely supported by studies such as that of Sanchez and Nappo (2008), which demonstrate the positive influences of religious interventions on the recovery of drug addicts; and such as that of Fornazari and Ferreira (2010) about the relationship between religiosity or spirituality and quality of life in cancer patients and others. It should not be forgotten, however, that it is not only what science can prove that attests to the relationship between faith and health, but also, and perhaps above all, what it can not prove, such as cases of miraculous cures, inexplicable from a scientific point of view, such as those occurred in Lourdes. In short, we have strong scientific reasons that corroborate the point of view of the oneness of the human being itself and in relation to what surrounds him. We can see this perspective also reflected in the main instruments of health evaluation and correlated concepts.

The Nottingham Health Profile evaluated at different levels and physical components such as energy, pain, emotional reactions, sleep, social interaction and physical abilities, demonstrating that health can be considered as multifactorial (SOUZA and FILHO, 2013, p. 122). Other instruments goes on the same way of defining health, such as PULSES Profile, which evaluates the physical condition, upper and lower limb functions, sphincter control, family, emotional, intellectual, financial and social support; the Sanford Health Assessment Questionnaire, which evaluates the impact of the health-disease condition related to life quality in daily routine; the COOP Charts for Primary Care Practice, which evaluates physical activity, feelings, activities of daily living, social activities, pain, changes in general health, social support and life quality; and the WHOQOL, which measures physical and psychological factors, independence level (mobility, daily life activities, medication or treatments dependence, the ability to the work), social relations, environment and spiritual aspects (SOUZA and FILHO, *ibidem*, p. 122-123).

## CONCLUSION

That said, it becomes clear that human health is a complex unity impassible to be exhausted by a single discipline or area of professional activity, so that the complexity



**Artigo**

of the human being and the construct “health” must be inextricably related to an interdisciplinary perspective. The aim of interdisciplinarity, nevertheless, is not to dilute all the specificities and the different areas of study and professional activity in a homogeneous and undifferentiated whole, in order to make all formations too generic to distinguish between them, but to make each area and each field of professional action to recognize its own limits in the face of the complexity of the human being and human health. The recognition of such limits should be a motivating factor for the academic and the health professional to unceasingly seek to move beyond the boundaries of their areas to seek the collaboration of other disciplines and other professionals. Human health is too complex to be monopolized by doctors, or by psychologists, or by nurses or by pharmacists. The collaboration from all areas in health promotion is needed.

It is a fact, nevertheless, that this collaboration does not take place without the professional having a minimum knowledge base in other areas, in such a way that, without this knowledge, the professional is unable to effectively promote the health of his patients. We can cite as an illustration the example of the psychologist who, treating a patient with depression, ignores whether the depressive condition is generated by factors external to the individual (social, environmental, experiential factors etc.) or if it is caused by a deficiency in the production of neurotransmitters such as serotonin, related to mood. How could he, in this case, adequately treat a patient presenting a depressive condition of physiological causes if, by ignoring the knowledge in the field of physiology, he is unable to identify the true cause of the problem? How would he know when to refer the patient to another professional when necessary? How could he solve an organic background problem with simple psychotherapy? Similarly, how could a doctor treat a depressed patient only through medication when depression arises not from physiological factors, but is generated by social and external to the individual factors? And how could he identify the real cause of the problem if he completely ignores psychology? Or how could he refer the patient to a psychologist?

As conclusion, necessary is to question what is, then, the role of the academic and health professional as a social agent. We could respond to this questioning by stating that it is necessary for the academic and the health professional, perceiving the complexity that is the human being itself, to assume the role of defending an interdisciplinary logic in the structuring of the health services, so that different professionals can together collaborate effectively in the promotion of individual and collective health; and also that they defend a new formative logic, so that graduations, specializations, masters and doctorates are not only committed to the formation of academics and professionals ultra-specialized in a small part of the knowledge, but also commit themselves to decentralize the student and



Artigo

the professional of the limits of his own horizon of action, making him realize the need for a joint and collaborative work.

This paradigm which shift towards interdisciplinarity must begin in each area, at the initiative of their respective academics and professionals. But the ultimate goal is that every major area - the health sciences, the humanities and the juridical sciences, the sciences of nature etc. - walk towards a systematic unity of the sciences<sup>31</sup> and work together and dialogue for the common good, or – as Pope Benedict XVI would say brilliantly in the encyclical letter *Caritas in Veritate*, I, 18, and Pope Saint Paul VI in the encyclical letter *Populorum Progressio*, 14 – for the integral development of man, that is, the development of every man and of the whole man (PAUL VIb, 2019b, BENEDICT XVI, 2019), which comes to being through "a global vision of man and of the human race" (BENEDICT XVI, idem), so that "if it does not involve the whole man and every man, it is not true development" (idem). The global or totalizing view of man – which, as the same Saint Paul VI says in his *Humanae vitae*, transcends limited aspects such as biology, psychology, demography or sociology (PAUL VI, 2019a) – is, therefore, the presupposition of all true human development, that is, "authentic human development concerns the whole of the person in every single dimension" (BENEDICT XVI, op. cit., 11). This "requires a commitment to foster the interaction of the different levels of human knowledge in order to promote the authentic development of peoples" (ibidem, 30).

REFERENCES

AGOSTINHO, S. **O livre-arbítrio**. Tradução, organização e notas: Nair de Assis Oliveira. São Paulo: Paulus, 1995.

BENEDICT XVI. **Caritas in Veritate**. Disponível em: <[http://w2.vatican.va/content/benedict-xvi/en/encyclicals/documents/hf\\_ben-xvi\\_enc\\_20090629\\_caritas-in-veritate.html](http://w2.vatican.va/content/benedict-xvi/en/encyclicals/documents/hf_ben-xvi_enc_20090629_caritas-in-veritate.html)>. Acesso em: 30 de abril de 2019.

BRASIL. **SUS passa a oferecer terapias alternativas para a população**. Disponível em: <<http://www.brasil.gov.br/noticias/saude/2017/01/sus-passa-a-oferecer-terapias-alternativas-para-a-populacao>>. Acesso em: 20/11/2018.

<sup>31</sup> "Systematic unity of sciences" understood, here, in a somehow hegelian sense.



**Artigo**

COSTA, M. R. N. **10 lições sobre Santo Agostinho**. 2ª ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2012.

COURTOIS, S., WERTH, N., PANNÉ, J. L., PACZKOWSKI, A., BARTOSEK, K., MARGOLIN, J. L. **O livro negro do comunismo: crimes, terror e repressão**. Tradução de Caio Meira. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 1999.

DESCARTES, R. **Os pensadores**. 1ª ed. Tradução de Guinsburg e Bento Prado Júnior. São Paulo: Abril Cultural, 1973.

ECKHART, M. **Sermões alemães: volume I**. Tradução e introdução de Enio Paulo Giachini. Bragança Paulista: Editora Universitária São Francisco; Petrópolis: Vozes, 2006.

FARINHAS, G. V., WENDLING, M. I., DELLAZZANA-ZANON, L. L. Impacto psicológico do diagnóstico de câncer na família: um estudo de caso a partir da percepção do cuidador. **Pensando famílias**. Porto Alegre, vol.17, n.2, 2013, pp. 111-129.

FORATTINI, O. P. Qualidade de vida e meio urbano: a cidade de São Paulo, Brasil. **Rev. Saúde Pública [online]**, São Paulo, vol. 25, n. 2, 1991, pp.75-86.

FORNAZARI, S. A. FERREIRA, R. E. R. Religiosidade/espiritualidade em pacientes oncológicos: qualidade de vida e saúde. **Psicologia: Teoria e Pesquisa**, Brasília, vol. 26, n.2, 2010, pp.265-272.

FOUCAULT, M. **História da loucura**. Tradução de José Teixeira Coelho Netto. São Paulo: Editora Perspectiva, 1978.

FRAILE, G. **Historia de la filosofía II (Iº)**. Madrid: Biblioteca de Autores Cristianos, 1986.

FREUD, S. **Estudos sobre a histeria**. Rio de Janeiro: Imago, 1996.

HALPERN, R., FIGUEIRAS, A. C. M. Influências ambientais na saúde mental da criança. **J. Pediatr. (Rio J.) [online]**, Rio de Janeiro, vol.80, n.2, 2004, pp. 104-110.



**Artigo**

HASSENSTEIN, T. **Experimentos comprovam a eficácia do placebo**. Disponível em: <<https://www.dw.com/pt-br/experimentos-comprovam-a-efic%C3%A1cia-do-efeito-placebo/av-43597400>>. Acesso em: 20/11/2018.

HEGEL, G. W. F. *Crítica moderna*. In: SOUZA, J. C. **Os pré-socráticos (coleção Os Pensadores)**. São Paulo: Nova Cultural, 1996.

JOLIBERT, B. **Sigmund Freud**. Tradução de Elaine Teresinha Dal Mas Dias. Recife: Fundação Joaquim Nabuco, Editora Massangana, 2010.

LOURES, D. L., SANT'ANNA, I., BALDOTTO, C. S. R., SOUSA, E. B., NÓBREGA, A. C. L. Estresse mental e sistema cardiovascular. **Arq Bras Cardiol**, São Paulo, vol. 78, n. 5, 2002, pp. 525-30.

MARTINS, C. B. **O que é sociologia**. 38ª ed. São Paulo: Brasiliense, 1994.

NIETZSCHE, F. **Assim falava Zaratustra**. Tradução de Antonio Carlos Braga. São Paulo: Escala, 2013.

OMS. **Classificação internacional de funcionalidade, incapacidade e saúde**. Lisboa: OMS, 2004.

OMS. **Estratégia de la OMS sobre medicina tradicional: 2014-2023**. Disponível em: <[http://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/95008/9789243506098\\_spa.pdf?sequence=1](http://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/95008/9789243506098_spa.pdf?sequence=1)>. Acesso em 20/11/2018.

PAUL VI. **Humanae vitae**. Disponível em: <[http://w2.vatican.va/content/paul-vi/en/encyclicals/documents/hf\\_p-vi\\_enc\\_25071968\\_humanae-vitae.html](http://w2.vatican.va/content/paul-vi/en/encyclicals/documents/hf_p-vi_enc_25071968_humanae-vitae.html)>. Acesso em 30 de abril de 2019a.

PAUL VI. **Populorum progressio**. Disponível em: <[http://w2.vatican.va/content/paul-vi/en/encyclicals/documents/hf\\_p-vi\\_enc\\_26031967\\_populorum.html](http://w2.vatican.va/content/paul-vi/en/encyclicals/documents/hf_p-vi_enc_26031967_populorum.html)>. Acesso em: 30 de abril de 2019b.

PLATÃO. **A república**. Tradução de Leonel Vallandro. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 2011.



**Artigo**

- ROCHER, G. **Sociologia geral**. Tradução de Ana Ravara. Lisboa: Presença, 1971.
- ROUSSEAU, J. J. **O contrato social**. Bauru, SP: EDIPRO, 2011.
- SANCHEZ, Z. M., NAPPO, S. A. Intervenção religiosa na recuperação de dependentes de drogas. **Rev. Saúde Pública [online]**, São Paulo, vol. 42, n.2, 2008, pp.265-272.
- SILVA, S. S., AQUINO, T. A. A., SANTOS, R. M. O paciente com câncer: cognições e emoções a partir do diagnóstico. **Rev. bras.ter. cogn. [online]**, Campinas, SP, vol.4, n.2, 2008, pp. 73-89.
- SOARES, H. L. R., COSTA., R. A., MESQUITA, E. T. Depressão e as doenças cardiovasculares. **Rev. Dep. Psicol.**, Niterói, vol. 18, no. 2, 2006.
- SOUZA, D. E.; FILHO, N. A. Medindo a saúde. *In*: FILHO, N. A.; BARRETO, M. L. **Epidemiologia & saúde: fundamentos, métodos, aplicações**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2013.
- UHLEIN, G. **Meditations with Hildegard of Bingen**. Rochester: Bear and Company, 1983.
- WEAVER, R. **Ideas have consequences**. Chicago: The University of Chicago Press, 1984.
- WHITE, M. **Isaac Newton, o último feiticeiro**. Rio de Janeiro: Record, 2000.





Artigo

ATUAÇÃO DO ENFERMEIRO DA UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE NA  
ASSISTÊNCIA A PUÉRPERAS COM HIV/AIDS

ACTION OF THE NURSE OF THE BASIC HEALTH UNIT IN ASSISTANCE TO  
PUERPERAS WITH HIV / AIDS

Luana Soares do Nascimento<sup>1</sup>

Karelline Izaltemberg Vasconcelos Rosenstock<sup>2</sup>

Ana Cláudia Gomes Viana<sup>3</sup>

Patrícia Tavares de Lima<sup>4</sup>

Suzana Araújo de Macêdo<sup>5</sup>

Emmanuela Costa de Medeiros<sup>6</sup>

**RESUMO: Introdução:** A equipe de enfermagem tem grande importância no cuidado direto às puérperas soropositivas. A transmissão do vírus HIV pode acontecer de mãe para filho durante a gravidez e a amamentação, quando não são tomadas as devidas medidas de prevenção. **Objetivo:** Conhecer a visão do enfermeiro sobre o cuidado à puérpera com HIV/AIDS realizando uma revisão das ações de enfermagem a serem prestadas a esta mulher antes, durante e após a gestação. **Método:** Para alcançar o objetivo proposto pelo estudo foi utilizada uma pesquisa de caráter exploratório-descritivo com abordagem qualitativa realizada com seis enfermeiras de Unidades Básicas de Saúde de Cabedelo. **Resultados:** Observou-se que trabalhar com puérperas soropositivas se torna difícil não apenas pela doença, mas pelo estado ético, emocional e social. Percebe-se que a assistência de enfermagem nesse âmbito necessita de melhor conhecimento e uma nova abordagem aos profissionais de enfermagem a fim de desempenhar essas ações corretamente.

<sup>1</sup> Bacharel em Enfermagem pelo Instituto de Educação Superior da Paraíba, João Pessoa, Paraíba.

<sup>2</sup> Doutoranda pelo Programa de Pós-Graduação em Modelos de Decisão em Saúde da Universidade Federal da Paraíba e Docente do Instituto de Educação Superior da Paraíba, João Pessoa, Paraíba.

<sup>3</sup> Mestranda em Enfermagem pelo Programa de Pós-Graduação em Enfermagem, Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa, Paraíba.

<sup>4</sup> Especialista em Saúde Coletiva. Coordenadora do Curso de Enfermagem e Docente do Instituto de Educação Superior da Paraíba, João Pessoa, Paraíba.

<sup>5</sup> Mestre em Terapia Intensiva pelo Instituto Brasileiro de Terapia Intensiva, São Paulo. Docente do Instituto de Educação Superior da Paraíba, João Pessoa, Paraíba.

<sup>6</sup> Especialista em Centro de Terapia Intensiva e Enfermagem Cardiovascular. Docente do Instituto de Educação Superior da Paraíba, João Pessoa, Paraíba.



**Artigo**

**Conclusão:** É perceptível que existe a necessidade de melhor qualificação dos enfermeiros que prestam esta assistência, para manter o acompanhamento conjunto entre UBS e a Unidade de Referência com apoio psicossocial, acesso a insumos de prevenção, melhora da adesão, reconhecimento precoce da doença, acesso aos antirretrovirais facilitado e acompanhamento clínico obstétrico, formando uma rede integral de atenção à saúde da mulher soropositiva.

**Palavras-chave:** Protocolo de HIV. Transmissão vertical. Puérpera HIV.

**ABSTRACT: Introduction:** The nursing team has great importance in the direct care to the seropositive puerperas. Transmission of the HIV virus can happen from mother to child during pregnancy and breastfeeding when appropriate preventive measures are not taken. **Objective:** to know the nurse's view on the care of puerperal women with HIV / AIDS by performing a review of the nursing actions to be given to this woman before, during and after pregnancy. **Method:** To reach the objective proposed by the study, an exploratory-descriptive study with a qualitative approach was used with six nurses from the Basic Health Units of Cabedelo. **Results:** It has been observed that working with HIV-positive puerperas becomes difficult not only for the disease, but also for the ethical, emotional and social state. It is noticed that the nursing care in this field of seropositive puerperas needs better knowledge and a new approach to the nursing professionals so that it can carry out these actions correctly. **Conclusion:** It is observed that there is a need for better qualification of the nurses who provide this assistance, in order to maintain the joint monitoring between UBS and the Reference Unit for psychosocial support, access to prevention inputs, improved adherence, early recognition of the disease, access to anti retrovirals facilitated and obstetric clinical follow-up, forming a comprehensive health care network for HIV-positive women.

**Keywords:** HIV protocol. Vertical transmission. Puerpera HIV.

## INTRODUÇÃO

Descoberta na década de 80, a síndrome de imunodeficiência adquirida (AIDS) é um problema de saúde pública no Brasil. Trata-se de uma doença crônica provocada pelo vírus HIV que ataca o sistema imunológico responsável por combater doenças no organismo. A



**Artigo**

contaminação por esse vírus é preocupante diante da sua grande incidência está relacionado às mulheres com faixa etária entre 20 à 34 anos, por elas se encontrarem em idades férteis ocasionando um aumento de transmissão vertical da mãe para o filho (DE LIMA et al, 2016).

Trata-se de um problema de caráter público, estudos epidemiológicos mostram que as ações de prevenção, tratamento e controle do HIV/AIDS entre gestantes e puérperas ainda é insatisfatória, mesmo dispondo de tecnologia adequada, ou seja, o acesso aos antirretrovirais (ARV) e os exames para diagnóstico, levando a uma reflexão em relação à qualidade da assistência prestada a essas gestantes durante o pré-natal (SANTOS; OKAZAKI, 2012).

A enfermagem é de enorme importância no cuidado direto às puérperas soropositivas. Trabalhar com estas mulheres pode ser difícil não somente pela condição da paciente, ou seja, viver com HIV/AIDS, mas principalmente por elas encontrarem obstáculos que inclui questões emocionais, sociais e éticas. Ressalta-se que a adequada função das ações de prevenção é prejudicada pela dificuldade de acesso e menor qualidade da assistência pré-natal, falta de informação, tanto da equipe de saúde quanto da população, sobre o avanço da epidemia na população feminina e sobre a disponibilidade de intervenções eficazes na diminuição desse tipo de transmissão; da disponibilidade insuficiente de exames na rede; e as dificuldades para obter os resultados após a solicitação do teste (ARAÚJO, SIGNES, ZAMPIER, 2012).

O HIV sendo um problema de saúde pública por ser uma patologia grave, torna-se ainda pior quando passada ao feto. Nesse sentido é necessário avaliar a capacitação dos profissionais de enfermagem frente aos pacientes portadores de HIV/AIDS, conhecer os cuidados adotados aos portadores, bem como verificar a importância do pré-natal da gestante e seu acompanhamento (RIBEIRO et al, 2017).

As Unidades da Estratégia de Saúde da Família (ESF) tem como objetivo à promoção da saúde materna, prevenção e tratamento de complicações que possam ocorrer no período gravídico e puerperal. Estas unidades possuem uma particularidade centrada no cuidado, na escuta qualificada e no vínculo entre profissional /paciente. O Ministério da Saúde (MS) oferece aos profissionais que prestam assistência ao pré-natal, protocolos de procedimentos e condutas a serem realizadas durante todo o pré-natal de alto risco a fim de garantir a qualidade em toda rede de atenção à gestante soropositiva. (TOMAZETTI et al, 2018)

Assim, este estudo tem como objetivo conhecer a visão do enfermeiro sobre o cuidado à puérpera portadora de HIV/AIDS realizando uma revisão das ações de enfermagem a serem prestadas a esta mulher antes, durante e após a gestação; relatar as



**Artigo**

principais dificuldades dos profissionais na assistência a puérperas portadoras do vírus HIV/AIDS; e discutir a importância de uma assistência pré-natal adequada e humanizada a fim de traçar o melhor plano de prevenção e tratamento.

**MÉTODO**

Trata-se de uma pesquisa de caráter exploratório-descritivo com abordagem qualitativa. A população alvo do estudo foi profissional enfermeiro da Estratégia Saúde da família em seis Unidades Básicas de Saúde incluindo Camalaú, Siqueira Campos, Palmeiras, João Roberto, Ponta de Mato e Centro situadas no município de Cabedelo/PB. Os critérios de inclusão da amostra foram que os enfermeiros atuassem em unidades Básicas de saúde e aceitassem dos participantes.

Para a coleta de dados utilizou-se um questionário com questões objetivas e subjetivas aplicado pelo próprio pesquisador face a face na Unidade Básica de Saúde no município de Cabedelo. Após a coleta dos dados, estes foram organizados e passaram pelo processo de análise de conteúdo, para que pudessem ser transformados em informação. As questões subjetivas foram transcritas e os textos submetidos a uma análise lexical com o auxílio do software IRAMUTEQ (Interface de R pour les Analyses Multidimensionnelles de Texte set de Questionnaires). O software IRAMUTEQ foi criado em 2009, ele é gratuito e desenvolvido sob a lógica da opensource, utilizando o software R para gerar diferentes tipos de análises de dados textuais, desde as mais simples como cálculos de frequências até as análises multivariadas, como a classificação hierárquica descendente clara (MARCHAND; RATINAUD, 2012). Os dados foram analisados a partir da bibliografia levantada sobre o tema efetuando as reflexões críticas ou comparativas.

A pesquisa seguiu os preceitos éticos necessários uma vez que envolve seres humanos, sendo observados o que preconiza a Resolução nº 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde (CNS), assim como a Resolução nº 510/2016. Assim, a coleta de dados só foi realizada após a aprovação do Projeto de Pesquisa pelo Comitê de Ética e Pesquisa do Instituto de Educação Superior da Paraíba – IESP e pela autorização as Secretária Municipal de Saúde de Cabedelo, tendo como CAEE: 98143018.5.0000.5184.



Artigo

RESULTADOS

Os resultados acerca da caracterização dos enfermeiros participantes da pesquisa nas Unidades Básicas de Saúde em Cabedelo revelou a prevalência do sexo feminino na população investigada (100%) confirmando uma tendência de feminilização da força de trabalho em saúde. Quanto aos dados de atuação na UBS, dois dos profissionais de enfermagem tem 2 anos atuando nessa área, um tem de 2 a 5 anos de atuação e três dos profissionais atuam a mais de 6 anos na unidade básica de saúde. Entre os entrevistados, apenas um afirmou ter pós-graduação na área de saúde. Ao serem questionados se haviam realizado cursos ou lembravam de alguma disciplina na graduação sobre os procedimentos utilizados na Unidade Básica de Saúde com puérperas HIV/AIDS, cinco enfermeiros responderam que não tiveram acesso a estas informações.

As questões subjetivas foram submetidas à análise lexical que foram realizadas interdiscurso, com análise sêmica e semântica na comparação das ocorrências de palavras, as unidades ocorrentes das mesmas palavras e de cotextos. A análise de similitude baseia-se na teoria dos gráficos e possibilita identificar as coocorrências entre as palavras e seu resultado traz indicações da conexidade entre as palavras, auxiliando na identificação da estrutura da representação (MARCHAND; RATINAUD, 2012). A Figura 1 mostra a correlação das palavras em nuvem nas respostas acerca do conceito de HIV/AIDS pelos enfermeiros na pesquisa realizada, demonstrando que eles possuem um bom conhecimento destes conceitos.

**Figura 1** - Nuvem de palavras a partir das respostas dos enfermeiros participantes da pesquisa acerca do conceito de HIV/AIDS. Cabedelo, 2018.



Fonte: IRAMUTEQ e dados da pesquisa, 2018.



**Artigo**

Diante da Figura 1, observa-se que há diversas palavras apropriadas relacionadas ao conceito HIV/AIDS, mesmo que as respostas tenham sido triviais e modestas. A síndrome da imunodeficiência adquirida (AIDS) é uma doença crônica infecciosa, causada pelo vírus da imunodeficiência humana (HIV). O vírus HIV ataca o sistema imunológico responsável por combater doenças no organismo, as células mais atingidas são os linfócitos TCD4+ que tem seu DNA alterado pelo HIV a fim de produzir cópias de si mesmo. Depois de se multiplicar, rompe o linfócito em busca de outros para continuar a infecção (DE LIMA et al, 2016).

Os primeiros casos de AIDS no Brasil ocorreram na década de 80, considerados uma epidemia que se alastrou rapidamente, tornando-se um problema de saúde pública. Desde a identificação do vírus da imunodeficiência humana (HIV), descrito como o responsável pelas manifestações relacionadas à AIDS, mais de 60 milhões de pessoas já foram infectadas no mundo. De acordo com o Programa das Nações Unidas para a AIDS, o número total de adultos e crianças que vivem com HIV e AIDS no mundo atingiu a cifra de 40 milhões em 2001, dos quais 90% viviam em países em desenvolvimento (BRASIL, 2007).

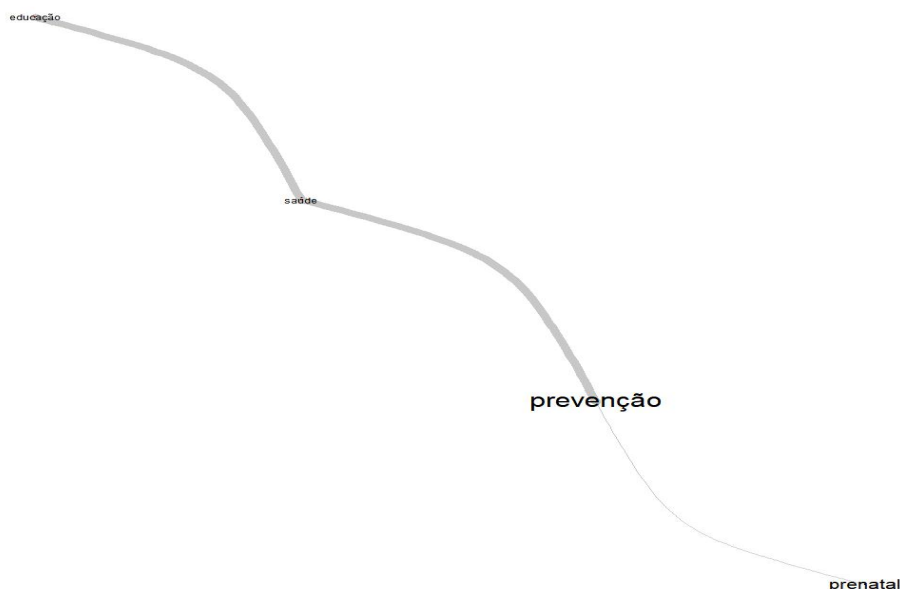
Acreditava-se que essa contaminação ocorria, apenas, em homossexuais, prostitutas, dependentes químicos e hemofílicos, que eram chamados de grupo de risco. Porém, a contaminação atingiu outros grupos chamados de feminilização que são mulheres de idade entre 20 a 34 anos. Essa faixa etária de mulheres contaminadas tornou-se preocupante, pois se encontram em idades férteis ocasionando um aumento de transmissão vertical da mãe para o recém-nascido. A taxa de incidência de HIV em gestantes no Brasil apresentou um aumento significativo nos últimos dez anos, de 2000 até 2014 foi de 84.558, porém a taxa de detecção de HIV, em menores de cinco anos, tem-se observado uma queda estatisticamente significativa na transmissão vertical no Brasil, cerca de 35,7% respectivamente de 2004 a 2013 (DE LIMA et al, 2016).

Diante disso, torna-se de grande relevância estudos que possam evidenciar a importância da atuação da equipe multiprofissional para garantir às gestantes soropositivas um pré-natal, parto e puerpério de qualidade, evitando a contaminação do recém-nascido. A Figura 2 apresenta a análise similitude de palavras nas respostas dos profissionais a respeito da assistência de enfermagem na prevenção da transmissão vertical.



**Artigo**

**Figura 2** –Gráfico de similitude a partir das respostas dos enfermeiros participantes da pesquisa acerca assistência de enfermagem na prevenção da transmissão vertical de HIV. Cabedelo, 2018.



Fonte: IRAMUTEQ e dados da pesquisa, 2018.

A partir da análise do corpus das respostas sobre assistência de enfermagem na prevenção da transmissão vertical de HIV é possível verificar que no entendimento destes profissionais o termo “prevenção” está relacionado com os termos direto “pré-natal”, “saúde” e “educação”, conforme observado na Figura 2.

A transmissão vertical ocorre na maioria das vezes durante o trabalho de parto com 65%, outras ocorrem intra útero com 35%, essencialmente nas últimas semanas de gestação e no aleitamento materno, representando um risco adicional de transmissão de 7% a 22%<sup>3</sup>. De acordo com o boletim epidemiológico do Ministério da Saúde, nos anos de 2013 e 2014 foram notificados 70.677 casos de infecção pelo vírus da imunodeficiência humana (HIV) entre adultos e 773, em crianças. Dessas notificações, 7.219 são de gestantes infectadas com vírus HIV. Nos últimos dez anos, observou-se uma tendência de



**Artigo**

queda estatisticamente significativa no Brasil com 35,7% de contaminação da gestante com HIV para o RN (DE LIMA et al, 2016).

Essa significativa redução nas taxas de transmissão vertical é decorrente da conscientização das gestantes em realizar o pré-natal, no qual ocorrem o aconselhamento e incentivo para a realização do teste de HIV; a utilização precoce do tratamento com antirretrovirais; a orientação sobre a escolha da via de parto, a qual dependerá das situações obstétricas e/ou da carga viral; orientações no puerpério sobre a não adesão ao aleitamento materno e sobre os cuidados rotineiros, aumentando, assim, as chances da gestante ter um bebê saudável. O conhecimento do status sorológico da infecção pelo HIV e a precocidade do diagnóstico tornaram possível a interrupção da cadeia de transmissão, além de permitir uma atenção adequada às gestantes infectadas.

A Tabela 1 apresenta as respostas dos enfermeiros entrevistados sobre a situação de treinamento acerca dos procedimentos utilizados com puérperas portadoras de HIV/AIDS.





Artigo

**Tabela 1** – Questões para verificar a situação de treinamento dos enfermeiros participantes da pesquisa acerca dos procedimentos utilizados com Puérperas HIV/AIDS nas Unidades Básicas de Saúde em Cabedelo – PB. Cabedelo, 2018.

Questões e respostas		n frequência	
		*	(%)
Para que as ações de redução da transmissão vertical do HIV possam acontecer, todo e qualquer serviço que realiza pré-natal deverá oferecer o teste anti-HIV a toda gestante, sem necessidade de um aconselhamento pré e pós teste, independentemente da situação de risco da mulher para a infecção pelo HIV, sendo a realização do teste voluntária e confidencial ?	Sim	2	33,3
	Não	4	66,7
Para aumentar o número de gestantes testadas para o HIV, é fundamental que haja maior adesão (dos profissionais de saúde e das usuárias) às ações voltadas para a detecção dessa infecção?	Sim	6	100
	Não	0	0
De acordo com o manejo das gestantes portadoras do HIV, os cuidados especiais incluem o acompanhamento clínico obstétrico e laboratorial; a instituição da terapia antirretroviral, avaliação de sua eficácia e efeitos adversos; adesão ao tratamento e outras recomendações; e apoio psicológico e social.	Sim	6	100
	Não	0	0
Na primeira consulta da gestante portadora de HIV, vários estudos têm demonstrado que alguns fatores estão associados ao aumento do risco de transmissão do HIV da mãe para o filho, entre estes estão os fatores virais, maternos, comportamentais, obstétricos e inerentes ao recém-nascido?	Sim	6	100
	Não	0	0
O Ministério da Saúde tornou compulsória a notificação de gestantes HIV+ e de crianças expostas ao HIV. A notificação deve ser realizada pelo serviço de referência que acompanha o caso e cabe à Atenção Básica acompanhar em conjunto com esse serviço, as pessoas de sua área de abrangência?	Sim	6	100
	Não	0	0
Total		6	100

\*n= número de participantes da pesquisa

Fonte: Dados da pesquisa, 2018.

A pergunta do questionário abordava as ações para a redução da transmissão vertical do HIV, incluindo o teste anti-HIV, o aconselhamento pré e pós teste. Assim, os profissionais de enfermagem marcaram as alternativas que eles julgaram corretas. Das 6



**Artigo**

enfermeiras investigadas apenas 66,7% responderam de forma correta, sendo 33,3% de respostas incorretas.

Araújo, Signes e Zampier (2012) destacam a importância do pré e pós teste independentemente da situação de risco da mulher para a infecção pelo HIV. Essa significativa redução nas taxas de transmissão vertical é decorrente da conscientização das gestantes em realizar o pré-natal, no qual ocorrem o aconselhamento e incentivo para a realização do teste de HIV; a utilização precoce do tratamento com antirretrovirais; a orientação sobre a escolha da via de parto, a qual dependerá das situações obstétricas e/ou da carga viral; orientações no puerpério sobre a não adesão ao aleitamento materno e sobre os cuidados rotineiros, aumentando, assim, as chances da gestante ter um bebê saudável. O conhecimento do status sorológico da infecção pelo HIV e a precocidade do diagnóstico tornaram possível a interrupção da cadeia de transmissão, além de permitir uma atenção adequada às gestantes infectadas.

Com relação a importância do fortalecimento das ações para a detecção da infecção pelo HIV entre gestantes, todas as enfermeiras investigadas (100%) concordaram que é fundamental que haja ações voltadas a detecção dessa infecção, com uma maior adesão dos profissionais e usuárias das UBS. Ademais, todas consideraram como correto os fatores que estão relacionados a transmissão vertical como os fatores virais, maternos, comportamentais, obstétricos e inerentes ao recém-nascido e a obrigatoriedade da notificação compulsória de gestantes HIV+ e de crianças expostas ao HIV pelo serviço de referência que acompanha o caso.

A Tabela 2 apresenta as respostas dos profissionais de enfermagem entrevistados sobre os procedimentos de testagem utilizados para detecção do HIV em gestantes pelos enfermeiros.



Artigo

**Tabela 2** – Questões acerca dos procedimentos de testagem utilizados para detecção do HIV em gestantes pelos enfermeiros participantes da pesquisa nas Unidades Básicas de Saúde em Cabedelo – PB. Cabedelo, 2018.

Questões e respostas		n*	frequência (%)
Serviços de saúde considerados porta de entrada para o diagnóstico da infecção pelo HIV em gestantes no Sistema Único de Saúde.	Unidade Básica de Saúde	4	66,7
	Unidade de saúde e Maternidade	2	33,3
Nome do teste sorológico para testagem da infecção pelo HIV.	Anti-HIV ou teste rápido	5	83,3
	Teste Eliza	1	16,7
Período de acompanhamento laboratorial.	1ª consulta e início do 3º trimestre	5	83,3
	Não respondeu	1	16,7
Total		6	100

\*n= número de participantes da pesquisa

Fonte: Dados da pesquisa, 2018.

Nessa questão pedia-se apenas que fossem citados alguns procedimentos de testagem, incluindo os serviços de saúde considerados porta de entrada para o diagnóstico da infecção pelo HIV em gestantes no Sistema Único de Saúde (SUS), o nome do teste sorológico e o período de acompanhamento laboratorial a gestante. De acordo com as respostas dos enfermeiros, são consideradas porta de entrada para o diagnóstico da infecção pelo HIV em gestantes no SUS a Unidade Básica de Saúde com 66,7% e 33,3% afirmaram ser na maternidade. Quanto ao nome do teste sorológico para infecção pelo HIV, a maioria (83,3%) afirmou ser o teste anti-HIV ou teste rápido usado na UBS e apenas 16,7% mencionaram o Teste Eliza.

Quanto ao período de acompanhamento laboratorial, a maioria (83,3%) respondeu na 1ª consulta e início do 3º trimestre, 16,7% dos entrevistados não respondeu a questão. Observa-se que a maioria das respostas estão corretas, porém o número de erros demonstra que alguns profissionais conhecem pouco sobre os procedimentos de testagem do HIV em gestantes, mostrando insegurança nas respostas estando algumas totalmente fora do contexto do enunciado da questão.



Artigo

Para o Ministério da Saúde (BRASIL, 2006) os serviços considerados porta de entrada para o diagnóstico da infecção pelo HIV e sífilis em gestantes no Sistema Único de Saúde são as Unidades Básicas de Saúde (UBS), o Programa da Saúde da Família (PSF) e os Centros de Testagem e Aconselhamento (CTA ou COAS). Estes são responsáveis pela captação das gestantes para o pré-natal e realização da testagem para o HIV e a sífilis. Os testes sorológicos (ELISA e confirmatório), assim como o teste rápido para HIV, que pode ser realizado por profissionais de saúde capacitados, são indicados na rotina pré-natal. O teste para o HIV deve ser oferecido no primeiro trimestre de gestação ou no início do pré-natal na Unidade Básica de Saúde. Caso este seja negativo, deve ser continuada a rotina de pré-natal e realizado novo teste no terceiro trimestre.

Os enfermeiros participantes da pesquisa quando questionados sobre os obstáculos enfrentados pela equipe de enfermagem no cuidado direto às puérperas soropositivas destacaram as orientações sobre a amamentação, proteção durante a relação sexual, além do preconceito e estigma acerca da doença, conforme os trechos dos discursos a seguir:

Mas pode ser o estigma, não adesão do tratamento e gasto com o tratamento de locomoção por ser distante (E2)

Impossibilidade de amamentar e, portanto, maiores despesas na alimentação do RN, a possível montabilidade emocional pela sua condição; risco maior de adoecimento e transmissão ao bebê. (E3)

Psicológico afetado pela doença impossibilitando a mesma de realizar adesão ao tratamento; soropositiva apresenta algumas limitações físicas em relação aos cuidados com RN. (E4)

Preconceito, impossibilidade de amamentar e planejamento familiar. (E5)

Preconceito, tempo e falta de humanização por parte de alguns colegas de enfermagem. (E6)

A equipe de enfermagem é fundamental no cuidado direto às puérperas soropositivas. Trabalhar com estas puérperas requer a adequada função das ações de prevenção, entretanto, estas podem ser prejudicadas pela dificuldade de acesso e menor qualidade da assistência pré-natal, falta de informação tanto da equipe de saúde quanto da população sobre o avanço da epidemia na população feminina, e sobre a disponibilidade de intervenções eficazes na diminuição desse tipo de transmissão; da disponibilidade insuficiente de exames na rede; e as dificuldades para obter os resultados após a solicitação do teste (ARAÚJO, SIGNES, ZAMPIER, 2012).

Com relação ao protocolo do Ministério da Saúde adotado pelo enfermeiro diante de um aceite ou recusa do teste anti-HIV pela gestante, as respostas dos participantes apontam



**Artigo**

um conhecimento limitado acerca dos procedimentos necessários conforme os trechos destacados:

Encaminhar a paciente para uma sala reservada e fazer a coleta, sigilosa e realizar o aconselhamento pós testes. (E1)

Assinar o termo de compromisso e assinar o prontuário que negou fazer o teste, é um direito dela não querer fazer, mas ela assinando fico respaldada. (E2)

Informar a paciente sobre o risco da não testagem, encaminhar para o acompanhamento /aconselhamento psicológico e informar no cartão de gestante a recusa. (E3)

Diante do aceite, realizar o aconselhamento pré-teste; explicar como é realizado o exame; se positivo, referências necessárias; diante da recusa, solicitar a gestante assinatura do termo de recusa; registrar no prontuário do paciente. Solicito exame junto aos demais exames laboratoriais, explicando a importância da realização do mesmo. (E4)

Caso aceite, deve ser realizado o teste rápido sempre explicando tudo que será feito. Se positivo das orientações e realizar o teste II, e dependendo do resultado encaminha para local especializado. Caso houver recusa, encaminha para laboratório ou uma melhor anotações. (E5)

Aceite: fazer o teste de maneira segura e com isso assegura o direito da gestante de saber se está imune ou não da doença. Recusa: Em um outro momento, conscientizá-la da importância do teste até mesmo para evitar a transmissão vertical. (E6)

Neste sentido, o Ministério da Saúde (BRASIL, 2006) aponta que é importante que o profissional estabeleça um ambiente favorável para o diálogo e esteja atento para conduzir a consulta seguindo as seguintes recomendações:

- Assegurar um mínimo de privacidade;
- Destacar o objetivo do atendimento e reforçar a garantia do sigilo;
- Estimular a fala da gestante, identificando fatores de vulnerabilidade e risco;
- Explicar o que é o teste anti-HIV; como ele é feito; o que mede e quais são suas limitações, explicitando o significado dos resultados negativo, indeterminado e positivo;
- Explicar os benefícios do diagnóstico precoce na gravidez, tanto para o controle da doença materna quanto para a prevenção da transmissão vertical, reforçando as chances dessa prevenção;
- Mencionar o caráter confidencial e voluntário do teste anti-HIV;
- Discutir as vantagens e implicações dos dois métodos utilizados para a realização do teste.



## Artigo

Assim, a abordagem inicial permite identificar o conhecimento das gestantes sobre DST e AIDS, iniciar o “mapeamento” das situações de vulnerabilidade e de risco em que elas possam estar inseridas, bem como a motivação para a realização do teste. Esses conteúdos deverão ser complementados e aprofundados após o resultado do teste, permitindo uma abordagem sobre aspectos de sua vida íntima, tais como práticas sexuais e uso de drogas. Após serem dadas as orientações necessárias para a realização do teste, tanto a gestante quanto o profissional de saúde deverão assinar o termo de consentimento ou recusa para a testagem (BRASIL, 2006).

Destaca-se que a atuação do enfermeiro na assistência a saúde da mulher puérpera com HIV/AIDS torna-se de fundamental importância para promoção, proteção e recuperação a saúde em qualquer fase da vida e principalmente no que diz respeito ao bem-estar emocional, social e ético. O enfermeiro é responsável pela assistência pré-natal que tem como finalidade acolher a mulher desde o momento em que a mesma evidenciou a sua gestação, e cabe a este profissional de saúde oferecer atenção qualificada e integral às gestantes diagnosticadas com o vírus HIV/AIDS, garantindo um cuidado mais humanizado, além de tal prática ser importante para a redução da transmissão vertical e mortalidade materna e infantil (RIBEIRO, 2017).

## CONCLUSÃO

Diante do resultado desta pesquisa foi identificada a importância do conhecimento dos profissionais de enfermagem nas avaliações e em suas respectivas condutas na assistência das puérperas com HIV/AIDS. Para que esta tarefa tenha êxito é necessário que o profissional enfermeiro tenha uma base adequada quanto a sua atuação e conhecimentos relacionados aos protocolos. Assim, para que o enfermeiro possa agir com mais autonomia e eficiência em sua assistência à gestante e puérpera com HIV/AIDS é importante ter o conhecimento necessário de avaliação e de cada critério a ser examinado, traçar um planejamento com um tratamento eficaz e adequado para trazer uma boa qualidade de vida para a puérpera e o feto durante e após a gestação. As ações de prevenção no pré-natal possibilitam intervenções eficazes na diminuição de transmissão cruzada de mãe e feto, dando a usuária uma assistência humanizada e com uma conduta correta proporcionando um melhor bem-estar e qualidade de vida em todo processo de gestação.

Observa-se que as puérperas necessitam de um melhor apoio social, ético e emocional para que haja uma melhor aceitação quanto ao seu estado de viver com HIV/AIDS, promovendo a redução da transmissão vertical do HIV de mãe para filho, com



**Artigo**

á implementação de estratégias de educação permanente que possam sensibilizar, mobilizar e capacitar profissionais envolvidos com essa assistência.

A partir dos resultados obtidos, analisa-se que a equipe de enfermagem não tem uma abordagem adequada à puérpera soropositiva, desconhecendo algumas recomendações do Ministério da Saúde. Isto pode ser um obstáculo no cuidado direto às gestantes e puérperas soropositivas, demonstrando a necessidade de uma melhor abordagem do profissional, não apenas de enfermagem, mas de toda equipe multiprofissional para garantir às gestantes soropositivas um pré-natal, parto e puerpério de qualidade, evitando a contaminação do recém-nascido visando proporcionar maior qualidade da assistência.

Percebe-se que a assistência de enfermagem nesse âmbito de puérperas soropositivas necessita de melhor conhecimento e uma nova abordagem aos profissionais de enfermagem para que ela possa desempenhar essas ações corretamente. Observa-se que existe a necessidade de melhor qualificação da equipe de enfermagem que presta assistência a fim de manter o acompanhamento conjunto entre UBS e a Unidade de Referência para apoio psicossocial, acesso a insumos de prevenção, melhora da adesão, reconhecimento precoce da doença, acesso aos antirretrovirais facilitado e acompanhamento clínico obstétrico, formando uma rede integral de atenção à saúde.

**REFERÊNCIAS**

ARAÚJO, Carla Luzia França; SIGNES, Aline Faria; DE BARROS ZAMPIER, Vanderleia Soéli. O cuidado à puérpera com HIV/AIDS no alojamento conjunto: a visão da equipe de enfermagem. **Escola Anna Nery Revista de Enfermagem**, v. 16, n. 1, p. 49-56, 2012.

BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Protocolo para prevenção de transmissão vertical de HIV e sífilis**: manual de bolso. Brasília: Ministério da Saúde, 2007.

BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE. Programa Nacional de DST e AIDS. **Protocolo para a prevenção de transmissão vertical de HIV e sífilis**. Brasília: Ministério da Saúde, 2006.

DE LIMA, Suzane da Silva et al. HIV na gestação: pré-natal, parto e puerpério. **Ciência & Saúde**, v. 10, n. 1, p. 56-61, 2016.



**Artigo**

MARCHAND, P., RATINAUD, P. L'analyse de similitude appliquée aux corpus textuels: les primaires socialistes pour l'élection présidentielle française. **Journées internationales d'Analyse statistique des Données Textuelles**, p. 687-699, 2012.

RIBEIRO, Ana Cláudia Oliveira et al. Assistência de Enfermagem à Mãe e Bebê Portadores de HIV/AIDS. In: **Congresso Internacional de Enfermagem**, nº1, 9 a 12 de maio de 2017, Aracaju. Anais. Sergipe: CIE, 2017..

SANTOS, E.F, OKAZAKI, E.L.FJ. Assistência de enfermagem à gestante soropositiva para HIV. **Rev Enferm UNISA**. v.13, n.1, p.33-6, 2012.

TOMAZETTI, Bárbara Maldonado et al. A qualidade da assistência pré-natal sob olhar multiprofissional. **Ciência & Saúde**, v. 11, n. 1, p. 41-50, 2018.





Artigo

**PRÁTICA BASEADA EM EVIDÊNCIAS E SISTEMAS COMPUTACIONAIS:  
REVISÃO SISTEMÁTICA DA LITERATURA QUALITATIVA**

**PRACTICE BASED ON EVIDENCE AND COMPUTATIONAL SYSTEMS:  
SYSTEMATIC REVIEW OF QUALITATIVE LITERATURE**

Karelline Izaltemberg Vasconcelos Rosenstock<sup>1</sup>

Tâmela Costa<sup>2</sup>

Sérgio Ribeiro dos Santos<sup>3</sup>

Ronei Marcos de Moraes<sup>4</sup>

**RESUMO: Introdução:** A prática baseada em evidências pode contribuir para racionalizar e melhorar os processos, auxiliando a obtenção de melhores resultados, de forma mais segura apoiando o processo decisório. É necessário sistemas computacionais que permitam recuperar os resultados das pesquisas mais atuais em tempo hábil, sintetizar estas evidências de forma lógica e utilizável. **Objetivo:** Verificar como os sistemas computacionais vêm sendo utilizados na prática baseada em evidências no Brasil e no Mundo. **Método:** Trata-se de uma revisão sistemática da literatura qualitativa nas seguintes bibliotecas de pesquisa: ACM Digital Library, IEEE Xplore, Biblioteca Virtual em Saúde e Google Scholar, no período compreendido entre 2010 e 2018. **Resultados:** Por meio da condução da Revisão Sistemática da Literatura, 31 estudos foram identificados apresentando sistemas computacionais aplicados a prática baseada em evidências. O estudo demonstrou que o desenvolvimento de estudos na temática ocorre com menor frequência a cada ano, demonstrando o pouco interesse da literatura neste domínio de pesquisa. Outro fator identificado refere-se ao grande número de estudos na área de conhecimento médica, necessitando de estratégias de validação destes sistemas. **Conclusão:** Os resultados deste estudo visam disseminar a maturidade dos sistemas computacionais aplicados à prática

---

<sup>1</sup> Doutoranda pelo Programa de Pós-Graduação em Modelos de Decisão em Saúde da Universidade Federal da Paraíba e Docente do Instituto de Educação Superior da Paraíba, João Pessoa, Paraíba.

<sup>2</sup> Mestranda em Enfermagem pelo Programa de Pós-Graduação em Enfermagem, Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa, Paraíba.

<sup>3</sup> Docente do Programa de Pós-Graduação em Modelos de Decisão em Saúde da Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa, Paraíba.

<sup>4</sup> Docente do Programa de Pós-Graduação em Modelos de Decisão em Saúde da Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa, Paraíba.



**Artigo**

baseada em evidências, as limitações e dificuldades identificadas, oferecem lacunas de pesquisa que podem ser exploradas pelos pesquisadores.

**Palavras-chave:** Prática Baseada em Evidências; Sistemas Computacionais; Metodologia.

**ABSTRACT: Introduction:** Evidence-based practice can contribute to streamlining and improving processes, helping to achieve better results, more safely supporting the decision-making process. It is necessary computational systems that allow to recover the results of the most current research in a timely manner, synthesize this evidence in a logical and usable form. **Objective:** To verify how computer systems have been used in evidence-based practice in Brazil and in the World. **Method:** This is a systematic review of the qualitative literature in the following research libraries: ACM Digital Library, IEEE Xplore, Virtual Health Library and Google Scholar, in the period between 2010 and 2018. **Results:** Through the conduction of the Systematic Review of the Literature, 31 studies were identified presenting computational systems applied to practice based on evidences. The study demonstrated that the development of studies on the subject occurs less frequently each year, demonstrating the lack of interest of the literature in this field of research. Another identified factor refers to the large number of studies in the area of medical knowledge, requiring validation strategies of these systems. **Conclusion:** The results of this study aim to disseminate the maturity of computational systems applied to evidence-based practice, the limitations and difficulties identified, offer research gaps that can be explored by the researchers.

**Keywords:** Evidence Based Practice; Computational Systems; Methodology.

## INTRODUÇÃO

A utilização da revisão bibliográfica sistemática como fonte de evidência para organizar o número crescente de produções científicas, intervenções e informações vem aumentando rapidamente, substituindo a pesquisa primária nas tomadas de decisão na área da saúde. As revisões sistemáticas são consideradas estudos secundários que têm nos estudos primários sua fonte de dados. Os estudos primários são artigos científicos que relatam os resultados de pesquisa em primeira mão. Assim, a revisão bibliográfica sistemática é uma síntese de estudos primários que contém objetivos, materiais e métodos



**Artigo**

claramente explicitados e que foi conduzida, de acordo com uma metodologia clara e reprodutível (EVANS; PEARSONS, 2001; CRD, 2009).

Conforme o Centre for Reviews and Dissemination (CRD, 2009), as revisões sistemáticas mais frequentes são realizadas a partir de ensaios clínicos randomizados. No entanto, há um número crescente de revisões preparadas com base em investigações observacionais, como as de coorte, de caso-controle, transversal, série e relato de casos. Outros delineamentos utilizados são os estudos de avaliação econômica e os qualitativos. A produção de pesquisa qualitativa vem aumentando significativamente, tendo ampla divulgação em muitas revistas científicas, inclusive, revistas internacionais especializadas. As bases de dados eletrônicas indicam muitos estudos (teses, artigos, livros) conduzidos sob o desenho da pesquisa qualitativa.

Esta metodologia fundamenta-se no movimento da Prática Baseada em Evidências, que emergiu do aumento da produção científica mundial, do crescente número de intervenções, tecnologias, medicamentos e terapias na área de saúde, e da necessidade de validar os resultados obtidos, a partir de vários estudos sobre determinada questão, a fim de subsidiar a tomada de decisão, seja clínica, gerencial, política ou epidemiológica (RIESCO; OLIVEIRA, 2010).

Vale a pena destacar que as revisões sistemáticas diferem, amplamente, das revisões bibliográficas narrativas convencionais, uma vez que demandam uma sequência de etapas, cuja metodologia é claramente explicitada, com técnicas padronizadas e passíveis de reprodução. Quando se verifica que os estudos primários incluídos em revisão sistemática seguem procedimentos homogêneos, os seus resultados são combinados, utilizando-se técnicas de metanálise. Os métodos para elaboração de revisões sistemáticas preveem: (1) elaboração da pergunta de pesquisa; (2) busca na literatura; (3) seleção dos artigos; (4) extração dos dados; (5) avaliação da qualidade metodológica; (6) síntese dos dados (metanálise); (7) avaliação da qualidade das evidências; e, (8) redação e publicação dos resultados (CRD, 2009).

O tratamento de resultados qualitativos alcançados em uma revisão sistemática pode ser apresentado na forma narrativa, na forma quantitativa de estatística de achados qualitativos chamada de metassumarização ou através da interpretação dos resultados chamada de metassíntese (SANDELOWSKI; BARROSO, 2003). A metassíntese qualitativa originou-se da sociologia e pode ser definida como "uma modalidade de estudo qualitativo que utiliza os dados dos achados de outros estudos qualitativos relativos ao mesmo tema ou a temas correlacionados" (ZIMMER, 2006, p.312). Ainda conforme a autora, os métodos da metassíntese incluem constante comparação, análise taxonômica, tradução recíproca de conceitos, bem como a utilização de conceitos importados para



**Artigo**

enquadrar dados. Outras denominações para metassíntese (*meta-synthesis* ou *metasynthesis*) observadas na literatura são: meta-estudo (*meta-study*), meta-etnografia (*meta-ethnography*), meta-análise qualitativa (*qualitative meta-analysis*) e *aggregate analysis* (SANDELOWSKI; BARROSO, 2003).

Desta forma, conforme Petticrew (2009), as abordagens qualitativas das revisões sistemáticas permitem ao pesquisador entender ou interpretar questões sociais, emocionais, culturais, comportamentais, interacionais ou de vivências que acontecem no âmbito do cuidado em saúde ou na sociedade, a partir da ocorrência de um fenômeno, além de subsidiar a proposição de novas teorias. Isso evidencia a importância desta abordagem, com vistas a responder ao amplo escopo dos problemas de saúde pública e sustentar intervenções políticas.

Assim, a prática baseada em evidências se utilizada adequadamente, pode contribuir para racionalizar e melhorar os processos, auxiliando o alcance de melhores resultados, do modo mais seguro possível apoiando o processo decisório (BAGGIO; ERDMAN; SASSO, 2010). Entretanto, Galvão, Sawada e Rossi (2002) apontam que há a necessidade de sistemas computacionais que permitam recuperar os resultados das pesquisas mais atuais em tempo hábil, sintetizar estas evidências de forma lógica e utilizável.

Desta maneira, o presente estudo está fundamentado em métodos de síntese de evidências científicas tem como objetivo verificar como os sistemas computacionais vêm sendo utilizados na prática baseada em evidências no Brasil e no Mundo, a fim de expor diferentes estratégias nas várias áreas de conhecimento, descrevendo suas principais funcionalidades e suas respectivas aplicações.

## **MÉTODO**

Para Lopes e Fracolli (2008), a Revisão Sistemática da Literatura qualitativa é uma integração interpretativa de resultados qualitativos que são em si mesmos, a síntese interpretativa de dados, incluindo fenomenologia, etnografia, teoria fundamentada nos dados, bem como outras descrições, coerentes e integradas, ou explanações de determinados fenômenos, eventos ou de casos que são as marcas características da pesquisa qualitativa. Estas integrações vão além da soma das partes, pois oferecem uma nova interpretação dos resultados, a partir de inferências derivadas de todos os artigos em uma amostra, como um todo.



## Artigo

Em 1998, a necessidade de desenvolver as melhores abordagens para a revisão de estudos qualitativos levou a Fundação Cochrane a estabelecer o Qualitative Research Methods Working Group com a finalidade de desenvolver e dar suporte metodológico à inclusão de dados qualitativos em revisões sistemáticas, disponibilizando guias temáticos, aulas e instrumentos para a condução de revisões bibliográficas de pesquisas qualitativas, dentro do contexto da Fundação Cochrane (COCHRANE, 2002).

Segundo o Handbook da Cochrane (2002), evidências de estudos qualitativos podem desempenhar um papel importante na agregação de valor a revisões sistemáticas para políticas, práticas e tomada de decisão do consumidor. As sínteses qualitativas nas revisões Cochrane têm um nível multinível ou uma abordagem de síntese paralela, para tal missão, o campo Cochrane de Saúde Pública e Promoção da Saúde produziu uma orientação sobre os tipos de revisões e questões em que a pesquisa qualitativa pode agregar valor. Tais revisões são projetadas para responder às seguintes questões:

- 1) A intervenção funciona (eficácia)?
- 2) Por que ela funciona ou não (incluindo como ela funciona, viabilidade, adequação e significância)?
- 3) Como os participantes experimentam a intervenção?

Os métodos para a especificação, identificação, avaliação crítica e síntese da pesquisa de revisão sistemática qualitativa devem ser descritos de forma a ser reproduzido, todo o processo tem início com uma boa pergunta de pesquisa analítica que, conforme a Cochrane (2002) deve investigar a relação entre dois eventos sendo composta por diversos componentes relacionados no anagrama PICO: população; intervenção (ou exposição); comparação; e desfecho (O, outcome, do inglês). Na estruturação de estudos qualitativos o Joanna Briggs Institute (2011) recomenda uma adaptação do anagrama, recorrendo à estratégia PICO: em que o P corresponde aos participantes, I de fenômeno de interesse e CO ao contexto do estudo.

Assim, os participantes correspondem ao grupo a ser observado no estudo. O fenômeno de interesse indica o que deve ser observado na pesquisa, em determinados participantes e o conjunto de dados iniciais que o pesquisador possui. O contexto do estudo representa o que é esperado ao final da revisão sistemática e indica que áreas serão selecionadas como uma estratégia de busca de possíveis estudos que se adequam aos objetivos do estudo. A seguinte questão de pesquisa (QP) foi formulada para este estudo: Como os sistemas computacionais vêm sendo utilizados na prática baseada em evidências no Brasil e no mundo?

A QP foi estruturada da seguinte maneira:

- Participantes: pesquisas sobre sistemas computacionais em PBE;



Artigo

- Fenômeno de interesse: *software*, sistemas computacionais, métodos, técnicas, estratégias, abordagens, conjunto de trabalhos relacionados e procedimentos experimentais, em geral, utilizados na PBE;

- Contexto do estudo: *software*, sistemas computacionais, métodos, técnicas, estratégias, abordagens, procedimentos experimentais, pesquisadores e desenvolvedores envolvidos com o desenvolvimento de sistemas mais adequados na PBE no Brasil e no Mundo.

Dada a questão de pesquisa, decidiu-se, então por um processo de seleção dos estudos primários realizado em duas etapas: (i) busca automática e (ii) busca manual.

A busca automatizada consiste do uso de Descritores de busca em pesquisas nas bases indexadas de artigos científicos. Em complemento ao processo automatizado, a busca manual está relacionada a realização do processo de busca na lista de referências dos estudos primários, chamada de *Snowballing*, incluindo a análise de referências bibliográficas de estudos selecionados e indicados por especialistas.

Para realização da fase de busca das publicações e seleções das bases de dados eletrônicas deve considerar a viabilidade do acesso, a implicação dos custos e a habilidade na forma correta de procurar em cada uma delas, sendo uma forma de diminuir o viés da revisão sistemática. Desse modo, a partir da definição do objeto da investigação são escolhidos os bancos de dados mais apropriados. É importante utilizar ao menos duas das maiores bases de dados específicas para o tema.

As bibliotecas de pesquisa utilizadas para a busca de estudos primários estão relacionadas a experiência dos pesquisadores envolvidos no estudo e incluíram a ACM Digital Library (<http://dl.acm.org/>), IEEE Xplore (<http://ieeexplore.ieee.org/>), Biblioteca Virtual em Saúde (<http://bvsa.org/>) e Google Scholar (<https://scholar.google.com.br/>). Esta última foi consultada no intuito de ampliar o âmbito da pesquisa, abrangendo, além de artigos indexados, teses e dissertações não encontradas em bibliotecas indexadas, minimizando possíveis vieses nessa etapa do processo de elaboração desta revisão.

Um passo importante na seleção dos estudos primários é a descrição dos critérios de inclusão (CI) e dos critérios de exclusão (CE), uma tarefa essencial para assegurar a viabilidade da pesquisa (Kitchenham, 2004). Dessa forma, os seguintes critérios foram definidos:

- Critérios de inclusão (CI): qualquer estudo primário que aborde ou discuta (direta ou indiretamente) *software*, sistemas computacionais, métodos, técnicas, estratégias, abordagens, conjunto de trabalhos relacionados e procedimentos experimentais em geral, utilizados na PBE; o manuscrito esteja completamente disponível na Web e publicado no período compreendido entre 2010 e 2018.



Artigo

- Critérios de exclusão (CE): estudos que lidam ou mencionam a PBE, porém sem utilização de sistemas computacionais; estudos escritos em idiomas não-alfanuméricos (japônes, chinês, mandarim e etc.) ou em idiomas não conhecidos pelos autores (polonês, alemão, etc.); a versão completa do manuscrito não está disponível na Web e publicados fora do período compreendido entre 2010 e 2018.

Para a busca automática foram empregados os seguintes descritores: *evidence-based practice* and *software* and *computer systems* and *decision making*. As buscas nas bibliotecas de pesquisa selecionadas foram realizadas entre abril e maio de 2018. Na busca automática, após obter o resultado da pesquisa, os pesquisadores realizaram a leitura dos títulos e abstracts dos manuscritos encontrados, a fim de verificar se os participantes e o fenômeno de interesse atendiam a QP. Desta forma, 52 estudos atendiam aos CI e CE deste estudo sendo realizado o download do arquivo do tipo bibtex contendo o título e o abstract de cada publicação, por meio da funcionalidade de exportação disponível nestas bibliotecas. Em seguida, as publicações selecionadas foram agrupadas, excluindo estudos duplicados de cada retorno.

Após a seleção dos estudos primários foi realizada uma pesquisa nos trabalhos relacionados a estes estudos. De acordo com Kitchenham (2004), a prática do *Snowballing*, com a busca de estudos nas referências dos estudos primários, pode “revelar” mais artigos relevantes, além de estudos sugeridos/indicados por especialistas. Neste estudo, a busca manual por *snowballing* retornou 6 publicações.

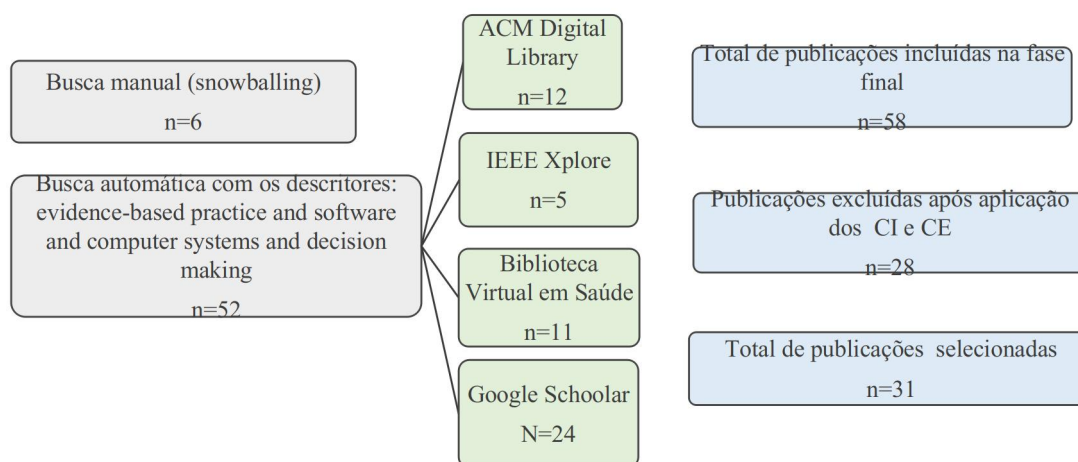
Para organização das publicações construiu-se um instrumento-roteiro composto pelos seguintes campos: título do artigo, autores, ano de publicação, idioma, base de dados, área do conhecimento de desenvolvimento do estudo, tipo de estudo, objetivo, características metodológicas, principais aspectos da análise de dados, resultados relevantes e principais contribuições de *software* e sistemas computacionais utilizados na PBE no Brasil e no Mundo.

As 58 publicações incluídas na etapa final foram lidas e traduzidas na íntegra para preenchimento do instrumento-roteiro no intuito de garantir a elegibilidade dos estudos selecionados para compor a amostra final. Após a leitura, 28 estudos foram excluídos pelos seguintes motivos: 1 foi resultado de trabalho de conclusão de curso de graduação, 9 abordavam a prática baseada em evidências, através de métodos manuais de extração das evidências, 18 tratavam de revisões sistemáticas ou integrativas da literatura acerca da prática baseada em evidências. Assim, 21 artigos de revistas científicas, 7 dissertações de mestrado e 2 teses de doutorado compuseram a amostra final da revisão, totalizando 31 publicações. O processo de seleção das publicações está apresentado na Figura 1.



## Artigo

**Figura 1-** Esquema da estratégia de busca e seleção dos estudos da revisão sistemática da literatura.



## RESULTADOS E DISCUSSÃO

Para melhor identificação de cada estudo selecionado, organizou-se uma exposição das publicações em sequência alfanumérica, iniciando em A1 até A31, conforme a referência, a área do conhecimento na qual foram desenvolvidos o estudo e as contribuições para a PBE, a partir da utilização de sistemas computacionais (Quadro 1).

**Quadro 1 – Características dos estudos incluídos na amostra da revisão integrativa.**

Nº	Dados e características das publicações	
A1	<b>Referência</b>	PEREIRA, Talita de A.C.F. <b>Feridas complexas:</b> classificação de tecidos, segmentação e mensuração com o classificador Optimun-Path Forest. Dissertação (Mestrado) - Faculdade de Medicina, Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”, Campus de Botucatu, 2018.
	<b>Área do conhecimento</b>	Enfermagem
	<b>Contribuições</b>	O estudo desenvolveu um aplicativo para dispositivos móveis capaz de





## Artigo

		segmentar e classificar tecidos de feridas complexas baseado em técnicas de processamento digital de imagens e aprendizado de máquina com o classificador de padrões Optimum-Path Forest (OPF) supervisionado. Os resultados mostraram que o sistema computacional de feridas favorece o cuidado em saúde do paciente com feridas complexas, além de fornecer dados para a gestão, ensino e pesquisa.
A2	<b>Referência</b>  <b>Área do conhecimento</b>  <b>Contribuições</b>	PEREIRA, Ricardo Victor Soares; KUBRUSLY, Marcos; MARÇAL, Edgar. Desenvolvimento, Utilização e Avaliação de uma Aplicação Móvel para Educação Médica: um Estudo de Caso em Anestesiologia. <b>RENOTE</b> , v. 15, n. 1, p. 1-10, 2017.  Medicina  Este artigo apresenta o processo de desenvolvimento, a utilização e a avaliação de uma aplicação móvel voltada para apoiar a formação na área de Anestesiologia. Foi empregada a metodologia Co-Design para criação do aplicativo que apresentou alto nível de usabilidade e foi considerada útil pelos participantes do estudo para o treinamento e a prática do procedimento de avaliação pré-operatória.
A3	<b>Referência</b>  <b>Área do conhecimento</b>  <b>Contribuições</b>	MARTINS, Carlos Manuel Silva et al. The effect of a test ordering software intervention on the prescription of unnecessary laboratory tests-a randomized controlled trial. <b>BMC medical informatics and decision making</b> , v. 17, n. 1, p. 20, 2017.  Medicina  Este estudo randomizado apresenta uma comparação da utilização de um software para registros eletrônicos de saúde e sistemas de pedidos de diagnóstico e testes de laboratório. O estudo controlado verificou que a remoção de testes desnecessários do menu de atalhos rápido do sistema de pedidos de diagnóstico e testes laboratoriais teve um impacto significativo e reduziu a prescrição desnecessária de testes.
A4	<b>Referência</b>  <b>Área do conhecimento</b>	FINLAYSON, Samuel G. et al. Toward rapid learning in cancer treatment selection: An analytical engine for practice-based clinical data. <b>Journal of biomedical informatics</b> , v. 60, p. 104-113, 2016.  Medicina



**Artigo**

	<b>Contribuições</b>	O estudo apresenta a aplicação Melanoma Rapid Learning Utility (MRLU), um componente do sistema de aprendizagem rápida, que fornece um mecanismo analítico e uma interface de usuário que permite aos médicos obter insights clínicos, identificando e analisando rapidamente coortes de pacientes semelhantes aos seus. O sistema identificou com sucesso várias tendências clínicas conhecidas no melanoma, demonstrando que o MRLU é um componente importante para a medicina de precisão baseada em dados.
A5	<b>Referência</b>  <b>Área do conhecimento</b>  <b>Contribuições</b>	ROVERI, Maria Isabel. <b>Experiência na prática deliberada de corrida: classificação por meio de um sistema fuzzy de apoio à decisão</b> . 2016. Tese de Doutorado. Universidade de São Paulo. Dissertação (Mestrado) – Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo, São Paulo, 2016.  Ciências da reabilitação  O estudo desenvolveu um sistema de apoio à decisão para a classificação da experiência do corredor de longa distância por meio de um modelo fuzzy avaliando a capacidade do corredor em controlar o ritmo durante a corrida. Os resultados do modelo foram altamente consistentes com a avaliação de diversos especialistas demonstrando que a classificação de experiência baseada num sistema fuzzy mostrou-se capaz de identificar e classificar a experiência em corrida com confiabilidade.
A6	<b>Referência</b>  <b>Área do conhecimento</b>  <b>Contribuições</b>	PATZER, Rachel E. et al. iChoose Kidney: a Clinical Decision Aid for Kidney Transplantation vs. Dialysis Treatment. <b>Transplantation</b> , v. 100, n. 3, p. 630, 2016.  Medicina  O estudo desenvolveu uma aplicação eletrônica e móvel chamada iChoose Kidney que fornece estimativas dos riscos de morte e sobrevivência de pacientes com doença renal terminal em comparação ao uso de diálise e transplantes renais. Este modelo de previsão de risco de mortalidade é uma excelente ferramenta de auxílio à decisão clínica capaz de melhorar a comunicação entre os pacientes com doença renal terminal e seus médicos ao tomar decisões sobre as opções de tratamento.
A7	<b>Referência</b>	WHITE, David H.; RUPPRECHT, Thomas; LÜTTGEN, Gerald. DSI: An evidence-based approach to identify dynamic data structures in C programs. In: <b>Proceedings of the 25th International Symposium on Software Testing and Analysis</b> . ACM, 2016. p. 259-269.



**Artigo**

	<b>Área do conhecimento</b>	Engenharia de software
	<b>Contribuições</b>	O estudo desenvolveu um sistema denominado DSI (Data Structure Investigator), uma análise dinâmica para identificação automatizada de estrutura de dados que utiliza o código-fonte C. A técnica aplica uma nova abstração nas estruturas de memória em evolução observadas em tempo de execução para descobrir os blocos de construção da estrutura de dados. O DSI produz resumos das estruturas de dados identificadas, o que beneficiará desenvolvedores de software ao manter o código e informar outros aplicativos, como visualização de memória e verificação de programa.
A8	<b>Referência</b>	GUIMARAES, Gabriel Magalhães Nunes. <b>Simulação baseada em agentes para análise econômica de sistemas de apoio à decisão hospitalar em indicação de Unidades de Terapia Intensiva</b> . Dissertação (Mestrado em Sistemas Complexos) - Escola de Artes, Ciências e Humanidades, University of São Paulo, São Paulo, 2015.
	<b>Área do conhecimento</b>	Sistemas Complexos
	<b>Contribuições</b>	O estudo analisou a relação custo-benefício de sistemas de apoio à decisão médica centralizados e descentralizados para indicação de reserva de leito de UTI pós-operatório. Foi utilizada modelagem baseada em simulação de agentes usando raciocínio e atualização de crenças Bayesianas implementada no software NetLogo. O modelo de decisão descentralizada apresentou melhor razão custo-benefício ao sistema de saúde, permitindo maior flexibilidade na decisão médica e adaptabilidade dos agentes a diferentes situações.
A9	<b>Referência</b>	TIBES, Chris Mayara dos Santos. <b>Aplicativo móvel para prevenção e classificação de úlceras por pressão</b> . 2015. 134 f. Dissertação (Mestrado em Ciências da Saúde) - Universidade Federal de São Carlos, São Carlos, 2015.
	<b>Área do conhecimento</b>	Enfermagem
	<b>Contribuições</b>	A pesquisa desenvolveu um protótipo de aplicativo móvel capaz de calcular/avaliar o risco, sugerir cuidados para prevenção e/ou tratamento de úlcera por pressão e classificar as úlceras existentes. A qualidade técnica e funcional do aplicativo foi avaliada por especialistas de computação e enfermagem, sendo considerado adequado nos quesitos de funcionalidade,



**Artigo**

		confiabilidade, usabilidade, eficiência, manutenibilidade e portabilidade.
A10	<b>Referência</b>	WIGGERS, Kelly Lais; DE RÉ, Angelita Maria; PORFÍRIO, Andres Jessé. Classificação das Configurações de Mão da Língua Brasileira de Sinais mediante Rede Neural Artificial Kohonen. <b>RECEN-Revista Ciências Exatas e Naturais</b> , v. 16, n. 2, p. 175-197, 2014.
	<b>Área do conhecimento</b>	Ciências da computação
	<b>Contribuições</b>	Este artigo apresenta um sistema de classificação das configurações de mão da LIBRAS mediante imagens de uma Base de Dados empregando o treinamento de Rede Neural Artificial Kohonen, com as etapas de extração de características de imagens, aprendizado e testes. O sistema foi testado e apresenta confiabilidade para ser utilizado em classificação de configurações de mão, com técnicas de aprendizado eficientes para o caso do estudo.
A11	<b>Referência</b>	ANJOS, Flávio Rocha dos. Extração de informação apoiada por uma ontologia de domínio da enfermagem baseada em evidências. Dissertação (Mestrado) – UNIFACS Universidade Salvador, Laureate Internacional Universities, Salvador, 2014.
	<b>Área do conhecimento</b>	Enfermagem e Ciências da Computação
	<b>Contribuições</b>	Este estudo desenvolveu uma ontologia de domínio da enfermagem baseada em evidência (EBE) e um mecanismo extrator de informações em documentos científicos. A utilização do mecanismo extrator de informação torna possível aos enfermeiros a aquisição de informação focada no auxílio à resolução de dúvidas. Este mecanismo, também objetiva auxiliar, através de uma ontologia, profissionais da área de engenharia de software na fase de modelagem conceitual típica de desenvolvimento de sistemas da concepção de <i>software</i> voltados a área de saúde.
A12	<b>Referência</b>	URNAU, Eduardo; KIPPER, Liane Mahlmann; FROZZA, Rejane. Desenvolvimento de um sistema de apoio à decisão com a técnica de raciocínio baseado em casos. <b>Perspect. ciênc. inf.</b> , Belo Horizonte, v. 19, n. 4, p. 118-135, 2014.
	<b>Área do conhecimento</b>	Ciências da computação
	<b>Contribuições</b>	O trabalho descreve o desenvolvimento de um sistema para apoio à tomada de decisão em empresas com o uso da técnica de raciocínio baseado em casos. O sistema desenvolvido tem funcionalidades de cadastro dos casos,



## Artigo

		recuperação de casos, informações sobre o sistema e relatórios. A ferramenta desenvolvida possibilita o acesso a qualquer informação cadastrada de maneira contínua num curto intervalo de tempo, assegurando o uso efetivo da informação em tempo real..
A13	<b>Referência</b>  <b>Área do conhecimento</b>  <b>Contribuições</b>	SENRA FILHO, Antonio Carlos da Silva et al . A computational tool as support in B-mode ultrasound diagnostic quality control. <b>Rev. Bras. Eng. Bioméd.</b> , Rio de Janeiro , v. 30, n. 4, p. 402-405, 2014 .  Medicina  O artigo apresenta uma ferramenta computacional para auxiliar na aquisição e armazenamento de dados de múltiplos testes de controle de qualidade em equipamentos de diagnóstico de ultrassom. O programa proposto tem sido útil para estudantes e profissionais de diagnóstico para vários testes de controle de qualidade destes equipamentos e para o treinamento técnico de profissionais de ultrassom.
A14	<b>Referência</b>  <b>Área do conhecimento</b>  <b>Contribuições</b>	DAMASCENO, Eduardo Filgueiras. Motion capture base rehabilitation system for low-back pain treatment. Tese (Doutorado em Engenharias) - Universidade Federal de Uberlândia, Uberlândia, 2013.  Fisioterapia e Engenharia elétrica  O estudo desenvolveu um protótipo de sistema de reabilitação baseado em técnicas de captura de movimentos para o tratamento da Lombalgia Mecânica. Para a análise do movimento capturado foi desenvolvido um protótipo computacional que reúne as especificações sobre o biótipo do paciente, gerando um conjunto de informações que apoiam a decisão sobre o tratamento com sugestões de exercícios podendo ser aplicado em pequenas clínicas fisioterápicas.
A15	<b>Referência</b>  <b>Área do conhecimento</b>  <b>Contribuições</b>	MENDES, Thiago Silva et al. Desenvolvimento de aplicações colaborativas para ambientes computacionais móveis voltadas ao domínio da Saúde. <b>Cadernos de Pesquisa</b> , v. 20, p.36-43, 2013.  Medicina  Este artigo apresenta o projeto MobileHealthNet, uma rede social móvel na área da saúde para dar suporte a educação de pacientes sobre doenças, seus tratamentos, como usar aparelhos, métodos preventivos, entre outros, através de recursos multimídia como vídeo, áudio e apresentações em dispositivos



## Artigo

		móveis. A aplicação apresenta ainda mecanismos de comunicação em tempo real e com suporte à qualidade de serviço, bem como rigorosos requisitos de privacidade e segurança necessários a <i>software</i> voltados à área da saúde.
A16	<b>Referência</b>  <b>Área do conhecimento</b>  <b>Contribuições</b>	ERISSIMO, Regina Célia Sales Santos; MARIN, Heimar de Fátima. Protótipo de sistema de documentação em enfermagem no puerpério. <b>Acta paul. enferm.</b> , São Paulo , v. 26, n. 2, p. 108-115, 2013 .  Enfermagem  Este estudo desenvolveu um protótipo de sistema de documentação em enfermagem no puerpério a partir de um software com modelo baseado em orientação a objetos. O protótipo proposto foi desenvolvido com sucesso, possibilitando registros de enfermagem em linguagem padronizada. Este sistema, além de garantir o registro dos dados, é capaz de recuperar informações de processos de enfermagem já realizados para servir de parâmetro para outros registros dos processos de enfermagem.
A17	<b>Referência</b>  <b>Área do conhecimento</b>  <b>Contribuições</b>	LESSA, Felipe Augusto Silva et al. Sistema de informação para orientação e suporte à tomada de decisão farmacêutica na prática da automedicação responsável. <b>X Simpósio de Excelência em Gestão e Tecnologia</b> , p. 1-11, 2013.  Medicina  Esta pesquisa desenvolveu um sistema de informação capaz de auxiliar a tomada de decisão do farmacêutico, oferecendo informações relevantes para o diagnóstico e sugestões de tratamento para diversos sintomas menores que permeiam a rotina da farmácia comunitária. O sistema informatizado permite melhoria nas condições de trabalho dos farmacêuticos, adicionando-lhes maior evidência científica e segurança para os procedimentos a serem realizados.
A18	<b>Referência</b>  <b>Área do conhecimento</b>  <b>Contribuições</b>	BARROS, Paulo Ricardo Muniz et al. Um simulador de casos clínicos complexos no processo de aprendizagem em saúde. <b>RENOTE</b> , v. 10, n. 1, 2012.  Medicina  Este artigo apresenta o projeto SimDeCS (Simulador de Casos de Saúde) uma ferramenta informatizada na forma de simuladores de casos clínicos complexos no processo de aprendizado. No simulador o aprendiz é



**Artigo**

		submetido a situações que se aproximam da realidade, podendo testar seus conhecimentos e ao fim ser avaliado, identificando seus acertos e falhas. O protótipo funcional compreende a modelagem dos casos, algumas redes bayesianas e o ambiente do jogo em uma versão em três dimensões.
A19	<b>Referência</b>  <b>Área do conhecimento</b>  <b>Contribuições</b>	CARNEIRO, Wendell Soares et al. Tomada de decisão através do sistema especialista para a determinação do grau de vulnerabilidade ao HIV. <b>XII Safety, Health and Environment World Congress</b> , v.12, p.238-42, 2012.  Medicina  O artigo apresenta um sistema especialista para tomada de decisão a partir da determinação do grau de vulnerabilidade individual ao HIV. Dessa maneira, a construção de regras embasadas no conhecimento especialista gerou graus de vulnerabilidade bastante úteis ao manejo da exposição ao HIV. Informações precisas ou aproximadas sobre a prevalência, incidência e vulnerabilidade da doença que derivam de atributos individuais são um fator primordial para a medicina baseada em evidências, permitindo-se aos profissionais da saúde integrar uma agenda de pesquisa e resposta ao HIV/AIDS.
A20	<b>Referência</b>  <b>Área do conhecimento</b>  <b>Contribuições</b>	FERNANDES, Gustavo Leme et al . Development of an electronic protocol for uterine cervical cancer. <b>Rev. Col. Bras. Cir.</b> , Rio de Janeiro , v. 39, n. 1, p. 28-32, 2012 .  Medicina  O artigo apresenta o desenvolvimento de um protocolo eletrônico para o câncer do colo do útero com baixo custo, pouco espaço físico e mínimo treinamento de pessoal. O uso protocolo em computadores evita limitações e o caráter subjetivo do prontuário escrito, com os dados coletados de maneira adequada sendo possível determinar, através de análise estatística, a importância de cada fator no desenvolvimento do câncer e na evolução e prognóstico do paciente.
A21	<b>Referência</b>  <b>Área do conhecimento</b>	CUNHA, Maíra Junkes. <b>Bases de conhecimento para sistemas especialistas de suporte na avaliação das atividades de levantar e sentar</b> . Dissertação (Mestrado) - Programa de Pós-Graduação em Ciências Médicas, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2012.  Fisioterapia



**Artigo**

	<b>Contribuições</b>	Este estudo desenvolveu uma base de conhecimento para Sistema Especialista (SE) visando o suporte à avaliação das atividades de levantar e sentar, baseado em um protocolo clínico. Os sistemas desenvolvidos auxiliam o fisioterapeuta na avaliação das atividades de levantar e sentar, sem apresentar conclusões detalhadas, assim, sua aplicabilidade ficou restrita a fins educacionais.
A22	<b>Referência</b>  <b>Área do conhecimento</b>  <b>Contribuições</b>	HERNANDEZ, Cristiane Camilo et al. Avaliação da Aprendizagem em Medicina Baseada em Casos Clínicos: proposta de um ambiente dedicado. In: <b>Anais dos Workshops do Congresso Brasileiro de Informática na Educação</b> . 2012.  Medicina  O estudo desenvolveu um sistema computacional de avaliação que apresenta a descrição de um caso clínico na área médica juntamente com perguntas que devem ser respondidas por estudantes de medicina de maneira gradativa, conforme uma sequência lógica, permitindo assim a visualização de um raciocínio evolutivo. Assim, este estudo utiliza o aprendizado baseado em problemas (Problem-Based Learning - PBL) com a aplicabilidade de um sistema computacional para auxiliar na tomada de decisão.
A23	<b>Referência</b>  <b>Área do conhecimento</b>  <b>Contribuições</b>	MAYER, Helídia Cardoso. <b>Validação de uma base de conhecimento para um sistema especialista bayesiano de apoio ao diagnóstico do risco metabólico</b> . Dissertação (Mestrado) - Universidade Federal de Santa Catarina, Centro de Ciências da Saúde, Programa de Pós-Graduação em Ciências Médicas, Florianópolis, 2012.  Sistemas especialistas (Computação) e Medicina  O estudo desenvolveu um sistema especialista aplicado ao suporte do diagnóstico médico de risco metabólico em crianças e adolescentes de 5 a 17 anos, e que utiliza como ferramenta computacional redes bayesianas. O sistema especialista apresentou um bom valor preditivo, porém necessita de alguns ajustes e refinamentos para que possa ser implantado e de uma amostra maior de casos para que os testes finais sejam realizados.
A24	<b>Referência</b>	MAGALHÃES NETO, José Gomes de. <b>Investigação de um ambiente computacional para tomada de decisão em tratamentos odontológicos baseado em sistema especialista</b> . 2011. Dissertação (Mestrado) - Programa de Pós-Graduação em Ciência da Computação, Universidade Federal de Pernambuco, Recife, 2011.





**Artigo**

	<b>Área do conhecimento</b>	Ciências da Computação
	<b>Contribuições</b>	O estudo investigou deficiências que uma empresa operadora de plano odontológico de médio porte possui para avaliar os tratamentos solicitados utilizando-se um Sistema Especialista (SE) integrado ao ambiente computacional existente na empresa. No SE proposto são abordadas técnicas para representar o conhecimento utilizado pelos peritos durante o processo de tomada de decisão, entretanto os problemas relacionados às dificuldades de uma linguagem padrão para criação das regras tornou o sistema limitado.
A25	<b>Referência</b>	FRANCHI, Daniele; CINI, Davide; IERVASI, Giorgio. A new Web-based medical tool for assessment and prevention of comprehensive cardiovascular risk. <b>Therapeutics and clinical risk management</b> , v. 7, p. 59, 2011.
	<b>Área do conhecimento</b>	Medicina
	<b>Contribuições</b>	O artigo descreve um programa baseado em computador multiusuário para calcular e comparar facilmente o risco cardiovascular absoluto pelos algoritmos de Framingham, Procam e Progetto Cuore. A ferramenta é baseada na consulta médica e computador conectado a Internet a um servidor médico, onde residem todos os dados do paciente. O programa avalia os fatores de risco cardiovascular, monitora os valores críticos e gera um relatório médico automatizado apoiando o processo de tomada de decisão de pacientes em risco.
A26	<b>Referência</b>	BARRETO, Bruno Viganico; LORENZI, Fabiana. SWARM-FORENSE: uma ferramenta para análise forense computacional baseada na inteligência coletiva. <b>Universidade Luterana do Brasil (ULBRA)</b> , 2011.
	<b>Área do conhecimento</b>	Ciências da computação
	<b>Contribuições</b>	Este artigo apresenta o desenvolvimento da ferramenta Swarm-Forense, que auxilia um analista forense computacional a realizar uma análise de registros a fim de buscar evidências de ataques nestes tipos de registros. A ferramenta Swarm-Forense se baseia no uso de técnicas de inteligência coletiva para formar grupos de registros similares desses registros, facilitando a análise forense computacional.
A27	<b>Referência</b>	ALVES, Elton Rafael et al. Mineração de dados baseada em inteligência computacional: uma aplicação à determinação da tipologia de curvas de cargas. In: <b>Anais do X SBAI – Simpósio Brasileiro de Automação</b>



## Artigo

	<b>Área do conhecimento</b>	<b>Inteligente</b> , 2011. Engenharia Elétrica
	<b>Contribuições</b>	Neste trabalho apresentam-se os resultados obtidos a partir da utilização de Mineração de Dados baseada em Inteligência Computacional (Mapas Auto-Organizáveis de Kohonen) para seleção das curvas típicas e determinação das tipologias de curvas de carga de consumidores de energia elétrica residenciais e industriais. O mapa auto-organizável de Kohonen é um tipo de Rede Neural Artificial que combina operações de projeção e agrupamento, permitindo a realização de análise exploratória de dados, com o objetivo de produzir descrições sumarizadas de grandes conjuntos de dados.
A28	<b>Referência</b>	JUNIOR, Júlio Venâncio Menezes et al. InteliMed: uma experiência de desenvolvimento de sistema móvel de suporte ao diagnóstico médico. <b>Revista Brasileira de Computação Aplicada</b> , v. 3, n. 1, p. 30-42, 2011.
	<b>Área do conhecimento</b>	Medicina
	<b>Contribuições</b>	Este artigo descreve a experiência de modelagem e construção de um modelo de sistema de apoio à decisão descentralizado por meio do uso de dispositivos móveis – InteliMed. A aplicação é projetada para ser um sistema de suporte à decisão para apoio ao diagnóstico clínico de asma que permita o atendimento na casa do paciente operando em ambiente remoto, apresentando diversos atributos e evidências da asma, muitas vezes despercebidos pelo profissional não especialista.
A29	<b>Referência</b>	LONGHI, Magali Teresinha; BEHAR, Patricia Alejandra; BERCHT, Magda. Inferência dos estados de ânimo do aluno em um ambiente virtual de aprendizagem baseada em redes bayesianas. <b>Informática na educação: teoria &amp; prática</b> , v. 14, n. 1, 2011.
	<b>Área do conhecimento</b>	Educação e Ciências da computação
	<b>Contribuições</b>	Este artigo apresenta um framework concebido para inferir estados de ânimo em ambiente virtual de aprendizagem (AVA) e reconhecer a motivação do aluno. O modelo de inferência tem como parâmetros os traços de personalidade do aluno, os fatores motivacionais reconhecidos através dos padrões de comportamento e a subjetividade afetiva identificada em textos disponibilizados nas funcionalidades de comunicação do AVA. Na máquina de inferência, tais variáveis são tratadas sob raciocínio de redes bayesianas.



**Artigo**

A30	<b>Referência</b>	LOPES, Expedito Carlos. <b>ECoCADE</b> : um framework conceitual para apoiar tomadas de decisão baseadas em evidências, contexto e casos. Tese (Doutorado em Ciência da Computação) – Universidade Federal de Campina Grande, Centro de Engenharia Elétrica e Informática. Campina Grande, 2010.
	<b>Área do conhecimento</b>	Engenharia elétrica e Ciências da computação
	<b>Contribuições</b>	O estudo desenvolveu um framework conceitual composto de uma arquitetura e de um esquema conceitual para representar a integração de evidências, contexto e casos. A validação foi feita a partir de um estudo de caso realizado no domínio jurídico criminal, tendo como resultado um protótipo implementado. A abordagem metodológica de apoio à decisão serve para guiar especialistas na resolução de problemas complexos utilizando Raciocínio Baseado em Casos e PBE, considerando contextos de tomadas de decisão.
A31	<b>Referência</b>	SAETRE, Rune et al. Extracting protein interactions from text with the unified AkaneRE event extraction system. <b>IEEE/ACM Transactions on Computational Biology and Bioinformatics (TCBB)</b> , v. 7, n. 3, p. 442-453, 2010.
	<b>Área do conhecimento</b>	Ciências biológicas e Ciências da computação
	<b>Contribuições</b>	Este artigo descreve o sistema AkaneRE, um mecanismo gratuito para extração de relações de bio-conhecimento da literatura acerca do BioCreative II.5 Protein-Protein Interaction (PPI), apresentando ainda soluções específicas e uma linguagem de configuração para adaptar o sistema a diferentes tarefas. O mecanismo principal é baseado no aprendizado de máquina, usando máquinas de vetores de suporte ou classificadores estatísticos e recursos extraídos de dados de treinamento fornecidos.

Os trabalhos selecionados foram sumarizados e classificados, de acordo com os seguintes critérios: ano de publicação, país do estudo, área temática do conhecimento e contribuições para a PBE e sistemas computacionais. Segundo o ano de publicação, obteve-se a seguinte distribuição: 2018 (1), 2017 (2), 2016 (4), 2015 (3), 2014 (4), 2013 (3), 2012 (6), 2011 (6), 2010 (2). Quanto ao país do estudo, destaca-se um número expressivo de publicações no Brasil=26 publicações (A1, A2, A3, A5, A8, A9, A10, A11,



## Artigo

A12, A13, A14, A15, A16, A17, A18, A19, A20, A21, A22, A23, A24, A26, A27, A28, A29, A30), Estados Unidos (A4, A6), Alemanha (A7), Itália (A25) e Japão (A31).

Para analisar e discutir as contribuições para a PBE e sistemas computacionais, organizaram-se os estudos selecionados área temática do conhecimento e o público-alvo de cada pesquisa apresentados na Tabela 1.

**Tabela 1** – Distribuição e frequência dos estudos selecionados por área temática do conhecimento. (n=31)

Estudos selecionados	Frequência	Área do conhecimento
A2, A3, A4, A6, A13, A15, A17, A18, A19, A20, A22, A23, A25, A28	45,2%	Medicina
A8, A10, A12, A24, A26, A29, A31	22,6%	Ciências da computação e Sistemas Complexos
A1, A9, A11, A16	12,8%	Enfermagem
A5, A14, A21	9,7%	Ciências da reabilitação e fisioterapia
A7, A27, A30	9,7%	Engenharia elétrica e de software

Fonte: Dados da pesquisa, 2018. João Pessoa, Paraíba, Brasil.

A partir da Tabela 1, observa-se que os sistemas computacionais vêm sendo utilizados de forma bastante expressiva na prática da medicina baseada em evidências no Brasil e no Mundo, representando 45,2% dos estudos selecionados. As ferramentas e *frameworks* identificados nos sistemas biomédicos que empregam a PBE tinham como principal objetivo automatizar a atividade de decisão clínica, avaliar riscos e vulnerabilidades específicas, assim como, realizar educação e treinamentos de médicos oferecendo mais produtividade e eficiência. Nesse cenário, foi possível evidenciar o desenvolvimento de ferramentas e frameworks para validar, especificamente, domínios de sistemas biomédicos. Além disso, para determinados sistemas que processem ou gerem imagens médicas, a geração de dados de teste são mais complexas. Desse modo, o uso de ferramentas para validar tais sistemas é essencial.

Na área de Ciências da Computação e sistemas complexos, as publicações representam 22,6% dos estudos selecionados. Estes apresentam sistemas computacionais com os procedimentos da PBE associados a atividades do ciclo básico de processamento de Raciocínio Baseado em Casos, Redes Bayesianas, Redes Neurais e Sistemas Especialistas, considerando a diversidade de contextos (ator do problema, geração de evidências e tomador de decisão) e conjuntos de atividades decisórias encontradas em



Artigo

diversos domínios (Educação, Engenharia de Software, Ciência da Computação e Saúde em geral).

Na área de enfermagem, os quatro estudos representam 12,8% dos estudos selecionados. Os estudos descreveram aplicativos móveis e sistemas computacionais para utilização na classificação da gravidade de feridas, avaliação de risco para o aparecimento de lesões por pressão, organização da documentação de enfermagem, um extrator de documentos textuais e a construção de uma ontologia de domínio para enfermagem baseada em evidência.

A área temática de Ciências da reabilitação e fisioterapia representa 9,7% dos estudos selecionados, as publicações descrevem sistemas de apoio à decisão para a classificação de atividades físicas, através de um modelo *fuzzy*, sistemas especialistas para tomada de decisão baseado na captura de movimentos e na avaliação de atividades, a fim de definir um protocolo terapêutico de reabilitação adequado. Entretanto, os estudos não apresentam validações nem conclusões detalhadas, assim, sua aplicabilidade ficou restrita a fins educacionais.

Por fim, a área de conhecimento da Engenharia elétrica e de software é representada por três publicações (9,7%), os pesquisadores desenvolveram sistemas computacionais para identificação automatizada de estrutura de dados, utilização de Mineração de Dados baseada em Inteligência Computacional (Mapas Auto-Organizáveis de Kohonen) e um *framework* conceitual que emprega o Raciocínio Baseado em Casos, evidências e contexto. Todos os estudos permitem a realização de análises exploratórias de grandes conjuntos de dados, com o objetivo de produzir descrições sumarizadas, a fim de guiar especialistas na resolução de problemas complexos.

Diante do exposto, observa-se que ainda não há modelos conceituais que abstraíam especificidades da PBE para serem reutilizados e instanciados em diferentes aplicações e áreas do conhecimento com a integração de evidências de pesquisa com informações contextuais. A dificuldade de transcrição de uma diretriz dissertativa em digital, a complexidade da mesma, o entendimento do raciocínio dos profissionais especialistas, a linguagem específica de cada domínio de conhecimento e a efetiva adoção de um sistema de apoio à decisão tem sido os grandes obstáculos na utilização da prática baseada em evidências.



**Artigo**

**CONCLUSÃO**

Esta Revisão Sistemática da Literatura Qualitativa apresentou os estudos selecionados por meio de um mapeamento sistemático realizado com o objetivo de verificar como os sistemas computacionais vêm sendo utilizados na prática baseada em evidências no Brasil e no Mundo, a fim de expor diferentes estratégias nas várias áreas de conhecimento, descrevendo suas principais funcionalidades e suas respectivas aplicações.

Por meio da condução da Revisão Sistemática da Literatura, 31 estudos foram identificados apresentando sistemas computacionais aplicados a prática baseada em evidências. Como resultado principal, o estudo demonstrou que o desenvolvimento de estudos na temática ocorre com menor frequência a cada ano, demonstrando o pouco interesse da literatura neste domínio de pesquisa. Outro fator identificado diz respeito ao grande número de estudos na área de conhecimento médica, necessitando de estratégias de validação destes sistemas.

Os resultados deste estudo visam disseminar a maturidade dos sistemas computacionais aplicados à prática baseada em evidências, as limitações e dificuldades identificadas, oferecem lacunas de pesquisa que podem ser exploradas pelos pesquisadores. Além disso, a Revisão Sistemática da Literatura oferece uma base de comparação para futuras abordagens de sistemas computacionais na PBE, contribuindo de forma sólida para essa área de pesquisa.

**REFERÊNCIAS**

ALVES, Elton Rafael et al. Mineração de dados baseada em inteligência computacional: uma aplicação à determinação da tipologia de curvas de cargas. In: **Anais do X SBAI – Simpósio Brasileiro de Automação Inteligente**, 2011.

ANJOS, Flávio Rocha dos. Extração de informação apoiada por uma ontologia de domínio da enfermagem baseada em evidências. Dissertação (Mestrado) – UNIFACS Universidade Salvador, Laureate International Universities, Salvador, 2014.

BARRETO, Bruno Viganico; LORENZI, Fabiana. SWARM-FORENSE: uma ferramenta para análise forense computacional baseada na inteligência coletiva. **Universidade Luterana do Brasil (ULBRA)**, 2011.



**Artigo**

BARROS, Paulo Ricardo Muniz et al. Um simulador de casos clínicos complexos no processo de aprendizagem em saúde. **RENOTE**, v. 10, n. 1, 2012.

CARNEIRO, Wendell Soares et al. Tomada de decisão através do sistema especialista para a determinação do grau de vulnerabilidade ao HIV. **XII Safety, Health and Environment World Congress**, v.12, p.238-42, 2012.

COCHRANE. Cochrane Qualitative Research Methods Group. **Proposal to establish a Cochrane Qualitative Methods Group**. Lancaster (UK): Cochrane, 2002.

CRD. Centre for Reviews and Dissemination. **Systematic reviews**: CRD's guidance for undertaking reviews in health care [Internet]. New York: CRD, University of York, 2009. 281 p. Disponível em: [http://www.york.ac.uk/inst/crd/pdf/Systematic\\_Reviews.pdf](http://www.york.ac.uk/inst/crd/pdf/Systematic_Reviews.pdf). Acesso em: 3 Mai. 2018.

CUNHA, Maíra Junkes. **Bases de conhecimento para sistemas especialistas de suporte na avaliação das atividades de levantar e sentar**. Dissertação (Mestrado) - Programa de Pós-Graduação em Ciências Médicas, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2012.

DAMASCENO, Eduardo Filgueiras. Motion capture base rehabilitation system for low-back pain treatment. Tese (Doutorado em Engenharias) - Universidade Federal de Uberlândia, Uberlândia, 2013.

ERISSIMO, Regina Célia Sales Santos; MARIN, Heimar de Fátima. Protótipo de sistema de documentação em enfermagem no puerpério. **Acta paul. enferm.**, São Paulo , v. 26, n. 2, p. 108-115, 2013 .

EVANS, D.; PEARSONS, A. Systematic reviews: gatekeepers of nursing knowledge. **J Clin Nurs.**, v. 10, n.4, p.593-9, 2001.

FERNANDES, Gustavo Leme et al . Development of an electronic protocol for uterine cervical cancer. **Rev. Col. Bras. Cir.**, Rio de Janeiro , v. 39, n. 1, p. 28-32, 2012 .



**Artigo**

FINLAYSON, Samuel G. et al. Toward rapid learning in cancer treatment selection: An analytical engine for practice-based clinical data. **Journal of biomedical informatics**, v. 60, p. 104-113, 2016.

FRANCHI, Daniele; CINI, Davide; IERVASI, Giorgio. A new Web-based medical tool for assessment and prevention of comprehensive cardiovascular risk. **Therapeutics and clinical risk management**, v. 7, p. 59, 2011.

GUIMARÃES, Gabriel Magalhães Nunes. **Simulação baseada em agentes para análise econômica de sistemas de apoio à decisão hospitalar em indicação de Unidades de Terapia Intensiva**. Dissertação (Mestrado em Sistemas Complexos) - Escola de Artes, Ciências e Humanidades, University of São Paulo, São Paulo, 2015.

HERNANDEZ, Cristiane Camilo et al. Avaliação da Aprendizagem em Medicina Baseada em Casos Clínicos: proposta de um ambiente dedicado. In: **Anais dos Workshops do Congresso Brasileiro de Informática na Educação**. 2012.

JUNIOR, Júlio Venâncio Menezes et al. InteliMed: uma experiência de desenvolvimento de sistema móvel de suporte ao diagnóstico médico. **Revista Brasileira de Computação Aplicada**, v. 3, n. 1, p. 30-42, 2011.

LESSA, Felipe Augusto Silva et al. Sistema de informação para orientação e suporte à tomada de decisão farmacêutica na prática da automedicação responsável. **X Simpósio de Excelência em Gestão e Tecnologia**, p. 1-11, 2013.

LONGHI, Magalí Teresinha; BEHAR, Patricia Alejandra; BERCHT, Magda. Inferência dos estados de ânimo do aluno em um ambiente virtual de aprendizagem baseada em redes bayesianas. **Informática na educação: teoria & prática**, v. 14, n. 1, 2011.

LOPES, Ana Lúcia Mendes; FRACOLLI, Lislaine Aparecida. Revisão sistemática de literatura e metassíntese qualitativa: considerações sobre sua aplicação na pesquisa em enfermagem. **Texto contexto - enferm.**, Florianópolis, v. 17, n. 4, p. 771-778, Dec. 2008.

LOPES, Expedito Carlos. **ECoCADE**: um framework conceitual para apoiar tomadas de decisão baseadas em evidências, contexto e casos. Tese (Doutorado em Ciência da





**Artigo**

Computação) – Universidade Federal de Campina Grande, Centro de Engenharia Elétrica e Informática. Campina Grande, 2010.

MAGALHÃES NETO, José Gomes de. **Investigação de um ambiente computacional para tomada de decisão em tratamentos odontológicos baseado em sistema especialista**. 2011. Dissertação (Mestrado) - Programa de Pós-Graduação em Ciência da Computação, Universidade Federal de Pernambuco, Recife, 2011.

MARTINS, Carlos Manuel Silva et al. The effect of a test ordering software intervention on the prescription of unnecessary laboratory tests-a randomized controlled trial. **BMC medical informatics and decision making**, v. 17, n. 1, p. 20, 2017.

MAYER, Helídia Cardoso. **Validação de uma base de conhecimento para um sistema especialista bayesiano de apoio ao diagnóstico do risco metabólico**. Dissertação (Mestrado) - Universidade Federal de Santa Catarina, Centro de Ciências da Saúde, Programa de Pós-Graduação em Ciências Médicas, Florianópolis, 2012.

MENDES, Thiago Silva et al. Desenvolvimento de aplicações colaborativas para ambientes computacionais móveis voltadas ao domínio da Saúde. **Cadernos de Pesquisa**, v. 20, p.36-43, 2013.

PATZER, Rachel E. et al. iChoose Kidney: a Clinical Decision Aid for Kidney Transplantation vs. Dialysis Treatment. **Transplantation**, v. 100, n. 3, p. 630, 2016.

PEREIRA, Ricardo Victor Soares; KUBRUSLY, Marcos; MARÇAL, Edgar. Desenvolvimento, Utilização e Avaliação de uma Aplicação Móvel para Educação Médica: um Estudo de Caso em Anestesiologia. **RENOTE**, v. 15, n. 1, p. 1-10, 2017.

PEREIRA, Talita de A.C.F. **Feridas complexas**: classificação de tecidos, segmentação e mensuração com o classificador Optimun-Path Forest. Dissertação (Mestrado) - Faculdade de Medicina, Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”, Campus de Botucatu, 2018.

PETTICREW, M. Systematic reviews in public health: old chestnuts and new challenges. **Bull World Health Organ**, v.87, n.163, 2009.



**Artigo**

ROVERI, Maria Isabel. **Experiência na prática deliberada de corrida**: classificação por meio de um sistema fuzzy de apoio à decisão. 2016. Tese de Doutorado. Universidade de São Paulo. Dissertação (Mestrado) – Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo, São Paulo, 2016.

SAETRE, Rune et al. Extracting protein interactions from text with the unified AkaneRE event extraction system. **IEEE/ACM Transactions on Computational Biology and Bioinformatics (TCBB)**, v. 7, n. 3, p. 442-453, 2010.

SANDELOWSKI, M.; BARROSO, J. Classifying the findings in qualitative studies. **Qual Health Res.**, v.13, n.7, p.905-23, 2003.

SENRA FILHO, Antonio Carlos da Silva et al . A computational tool as support in B-mode ultrasound diagnostic quality control. **Rev. Bras. Eng. Bioméd.**, Rio de Janeiro , v. 30, n. 4, p. 402-405, 2014 .

TIBES, Chris Mayara dos Santos. **Aplicativo móvel para prevenção e classificação de úlceras por pressão**. 2015. 134 f. Dissertação (Mestrado em Ciências da Saúde) - Universidade Federal de São Carlos, São Carlos, 2015.

URNAU, Eduardo; KIPPER, Liane Mahlmann; FROZZA, Rejane. Desenvolvimento de um sistema de apoio à decisão com a técnica de raciocínio baseado em casos. **Perspect. ciênc. inf.**, Belo Horizonte, v. 19, n. 4, p. 118-135, 2014 .

WHITE, David H.; RUPPRECHT, Thomas; LÜTTGEN, Gerald. DSI: An evidence-based approach to identify dynamic data structures in C programs. In: **Proceedings of the 25th International Symposium on Software Testing and Analysis**. ACM, 2016. p. 259-269.

WIGGERS, Kelly Lais; DE RÉ, Angelita Maria; PORFÍRIO, Andres Jessé. Classificação das Configurações de Mão da Língua Brasileira de Sinais mediante Rede Neural Artificial Kohonen. **RECEN-Revista Ciências Exatas e Naturais**, v. 16, n. 2, p. 175-197, 2014.

ZIMMER, L. Qualitative meta-synthesis: a question of dialoging with texts. **J Adv Nurs.**, v.53, n.3, p.311-18, 2006.



Artigo

ATUAÇÃO DA EQUIPE MULTIDISCIPLINAR NO TRATAMENTO DA  
INCONTINÊNCIA FECAL

PERFORMANCE OF THE MULTIDISCIPLINARY TEAM IN THE TREATMENT  
OF FECAL INCONTINENCE

Larissa Gabriela Carvalho Do Nascimento<sup>1</sup>  
Carolina Manoela de Lima Santana<sup>2</sup>  
Joyce Kamilla Sales Silva<sup>3</sup>  
Nayane Ferreira Campos<sup>4</sup>  
Bruno Silva Andrade<sup>5</sup>  
Giovanna Pontes Vidal<sup>6</sup>

**RESUMO:** A Incontinência Fecal tem como característica, incapacitar o indivíduo a realizar a fisiologia efetiva da defecação, ou seja, gerar perda das fezes involuntariamente por meio sólido, como também pelos gases. **Objetivo geral:** descrever por meio da literatura a atuação da equipe multidisciplinar no tratamento da incontinência fecal. **Método:** Uma revisão bibliográfica, baseada em livros, revistas e artigos dos bancos de dados da Scielo e Lilacs, publicados entre 2001 a 2016. Os descritores utilizados foram: Incontinência fecal, Biofeedback, Eletroestimulação, Fisioterapia, sistema digestivo, nos idiomas português, inglês e espanhol. **Resultados:** A atuação multidisciplinar na IF, visa impedir que o paciente evolua para um processo cirúrgico. A fisioterapia juntamente com o profissional de enfermagem, nutrição e psicologia trabalham para a recuperação do paciente. A busca pela intervenção terapêutica é considerada pouca, porém os que procuram ajuda previamente conseguem resultados positivos. **Conclusão:** O tratamento desses indivíduos deve ser de forma interdisciplinar envolvendo outros profissionais para que o mesmo tenha um cuidado integral. A limitação do estudo se baseia na escassez de

---

<sup>1</sup> Fisioterapeuta, pós-graduanda em Fisioterapia Traumatológica e Desportiva, UNIPÊ.

<sup>2</sup> Fisioterapeuta pós-graduada em Fisioterapia Traumatológica, IAPS.

<sup>3</sup> Fisioterapeuta, graduada pela Faculdade Maurício de Nassau- João Pessoa.

<sup>4</sup> Enfermeira pós-graduanda em Emergência e Unidade de Terapia Intensiva pela Faculdade São Vicente De Paula.

<sup>5</sup> Nutricionista, graduado pela Faculdade Maurício de Nassau- João Pessoa.

<sup>6</sup> Fisioterapeuta com Pós-Graduação em Fisioterapia Hospitalar e Fisioterapia Dermato-Funcional, mestre em Saúde da Família pela Universidade Estácio de Sá.



**Artigo**

materiais, principalmente nacionais, relativos à IF, acarretando dificuldades para a discussão dos achados.

**Palavras-chave:** Incontinência fecal. Fisioterapia. Equipe multidisciplinar. Biofeedback. Tratamento

**ABSTRACT:** Fecal incontinence has as characteristic of disabling the individual to perform the effective physiology of defecation that means produce fecal loss involuntarily through solid as well as gases. Objective: describe through the literature the performance of the multidisciplinary team in the treatment of fecal incontinence. Method: A bibliographic review based on books, magazines and articles from the Scielo and Lilacs databases, published between 2001 and 2016. The descriptors used in Portuguese, English and Spanish languages were: Fecal incontinence, Biofeedback, Electrostimulation, Physiotherapy, Digestive System. Results: The multidisciplinary work in the FI, aims to prevent the patient from developing into a surgical process. Physical therapy along with the Nursing professional, Nutrition and Psychology work for the patient recovery. The search for therapeutic intervention is considered to be low, but those who seek help previously achieve positive results. Conclusion: The treatment of these individuals should be in an interdisciplinary way involving other professionals so that the same one has an integral care. The limitation of the study is based on the scarcity of materials related to the FI, mainly national, leading to difficulties for the discussion of the findings.

**Keywords:** Fecal incontinence. Physiotherapy. Multidisciplinary team. Biofeedback. Treatment.

## INTRODUÇÃO

Segundo Baracho (2007), a defecação é uma ação ordenada que armazena e elimina as fezes e que depende do funcionamento adequado do peristaltismo do intestino, da atividade do esfíncter interno e externo sensorial e motora, dos músculos que compõem o assoalho pélvico e da pressão intra-abdominal que será gerada. A continência e a evacuação são processos complexos que envolvem a integridade das estruturas anatômicas, do sistema nervoso somático e autônomo, sistema neural intrínseco, o sistema endócrino, a capacidade reflexa, psicológica e física.



**Artigo**

Na defecação fisiológica, a eliminação das fezes ocorre por vontade própria dos indivíduos, pois é quem vai identificar se o local é adequado para a realização da evacuação. Se o indivíduo retarda o mecanismo de evacuação, a musculatura do assoalho pélvico se contrai e as fezes retornam para o colo sigmoide. A posição considerada ideal para evacuação é a sentada, pois haverá contração dos músculos abdominais que ajudam na propulsão fecal. Os aspectos observados para ser considerada normal a evacuação serão a consistência, a regularidade e o esforço executado para a eliminação das fezes (GIRÃO et al., 2015).

A incapacidade que esses músculos possuem em controlar, sentir e manter o mecanismo de defecação com eficácia e sem esforço levam a incontinência Fecal (IF), a qual é definida como a perda de fezes, seja em estado líquido, sólido ou por meio de gases com a percepção ou não do indivíduo. O paciente com IF poderá desencadear como consequência, problemas psicológicos e físicos (CAMILO et al., 2012).

Sabe-se que vários fatores contribuem para gerar essa incapacidade, como anormalidades na condição sistêmica, nas estruturas anatômicas e suas funcionalidades (BEREK, 2014).

A atuação multidisciplinar na IF, visa impedir que o paciente evolua para um processo cirúrgico, e a fisioterapia recuperando a função dos músculos do assoalho pélvico (MAP) por meio de exercícios para fortalecimento e com ajuda da eletroestimulação. Assim,

O tratamento fisioterapêutico de pacientes com IF tem como objetivos: melhorar a propriocepção vesical, retal e perineal; tonificar os músculos do assoalho pélvico, aumentando a sua funcionalidade, através da melhora da coordenação, força e resistência muscular e da sensibilidade anorretal; melhorar ciclo de continência - evacuação, além de melhorar a qualidade de vida (QV) (FERREIRA; MARINO; CAVENAGHI, 2012, p. 170).

O tratamento desses indivíduos deve ser de forma interdisciplinar envolvendo outros profissionais para que o mesmo tenha um cuidado integral, dessa forma temos a Resolução do Cofen 358/2009, fala sobre a Sistematização da Assistência de Enfermagem e a implementação do Processo de Enfermagem em ambientes públicos ou privados. Considerando a importância da Sistematização da Assistência de enfermagem, um cuidado integral é primordial, pois, deve-se sempre olhar o indivíduo em sua totalidade (COFEN, 2009).

Com base nas informações acima citadas surgiu a seguinte problemática: quais os benefícios na atuação multidisciplinar na incontinência fecal? O objetivo deste trabalho foi



**Artigo**

descrever a atuação do profissional de fisioterapia, enfermagem, nutrição, psicólogo e médico na incontinência fecal (IF); definir incontinência fecal e seu aspecto fisiológico; entender a incontinência fecal e suas causas para a atuação multidisciplinar.

A fisioterapia no tratamento da IF, tem papel fundamental na recuperação dos pacientes, colaborando também para uma melhor qualidade de vida. Sabe-se que diversos fatores levam ao desenvolvimento da IF, bem como a idade avançada, obesidade e lesões obstétricas (JORGE; SUTTER, 2016).

A enfermagem tem papel essencial desde o tratamento até a recuperação desses indivíduos acometidos por incontinência fecal. Deste modo, podemos observar que a consulta de enfermagem é uma atividade independente, realizada pelo enfermeiro, cujo objetivo propõe condições para melhoria da qualidade de vida do paciente. Além da capacidade técnica, o profissional de enfermagem deve demonstrar interesse pelo ser humano, seu modo de vida, pela família e comunidade (COFEN, 2009).

No entanto, surgiu o desejo de evidenciar a atuação da equipe multidisciplinar no tratamento das disfunções pélvicas, precisamente na IF, visto que há poucos estudos científicos e contribuir na área com técnicas eficazes no tratamento dessa disfunção. Assim, o trabalho apresentado é capaz de contribuir para os profissionais e alunos que desejam um pouco mais de conhecimento sobre a disfunção.

## **REFERENCIAL TEÓRICO**

### **Anatomia do Sistema Digestivo**

Para o entendimento da continência fecal considerada eficaz para os indivíduos, é primordial que possua uma correlação no conhecimento entre a anatomia e a fisiologia, para que então possa haver uma compreensão do mecanismo, que é de extrema importância (TAKAHACHI et al., 2014).

O sistema digestivo inicia-se pela boca até chegar ao ânus. Assim, “O sistema digestório pode ser dividido em um trato digestório também denominado de gastrointestinal e órgãos digestórios anexos.” (TAKAHACHI et al., 2014, p.133).

O tubo alimentar é constituído pela boca, faringe, esôfago, estômago, intestino delgado, intestino grosso, reto e ânus. Os anexos do tubo alimentar compreendem o fígado, pâncreas, glândulas salivares, além dos dentes e a língua que facilitam o mecanismo percorrer todo o tubo alimentar (DANGELO; FATTINI, 2011).



**Artigo**

A parte final do sistema digestório é composta pelo intestino grosso, reto e o canal anal. O intestino grosso é responsável pela absorção de sais minerais e de água, bem como também a excreção das sobras do que foi digerido pelo organismo e por manter o processo de continência (TAKAHACHI, et al., 2014).

O intestino grosso é formado pelo ceco, cólon ascendente cólon transverso, cólon descendente, cólon sigmóide, o reto e o ânus (DANGELO; FATTINI,2011).

Com origem posteriormente a curva sigmoide, localiza-se o reto que é composto por três partes, que são denominadas de flexuras. São chamadas de flexura sacral, flexura anorretal e flexura lateral e ainda por três pregas inferior, superior e medial, que auxiliam na eliminação fecal, fazendo com que ocorra um relaxamento na musculatura esfínteriana. O canal anal, no qual dá origem ao ânus, é considerado a última parte do sistema digestório, situado ao término do reto. (TAKAHACHI et al., 2014).

Os músculos inseridos neste canal são o esfíncter interno e externo, além do puborretal que é considerado o principal músculo levantador do ânus. O esfíncter interno possui contração involuntária e sua musculatura lisa, enquanto o esfíncter externo é voluntário de músculo esquelético, possibilitando um total controle do indivíduo para o mecanismo de eliminação fecal. Dessa forma, segundo Takahachi et al. (2014, p. 134)

No que diz respeito ao esfíncter externo, este componente é formado por musculatura estriada esquelética e envolve o canal anal em todo o seu trajeto. É um músculo voluntário, como mencionado anteriormente, responsável pela continência fecal. Ressalta-se que este esfíncter recobre o esfíncter interno, sendo innervado pelo nervo pudendo, ao nível de coluna sacral 2 a 4 (S2-S4).

Em contrapartida, o esfíncter interno é formado por uma musculatura lisa e espessa, a qual é involuntária e o controle simpático excitatório é realizado por meio da inervação ao nível da coluna lombar 5 (L5) e parassimpático inibitório de S1-S3.

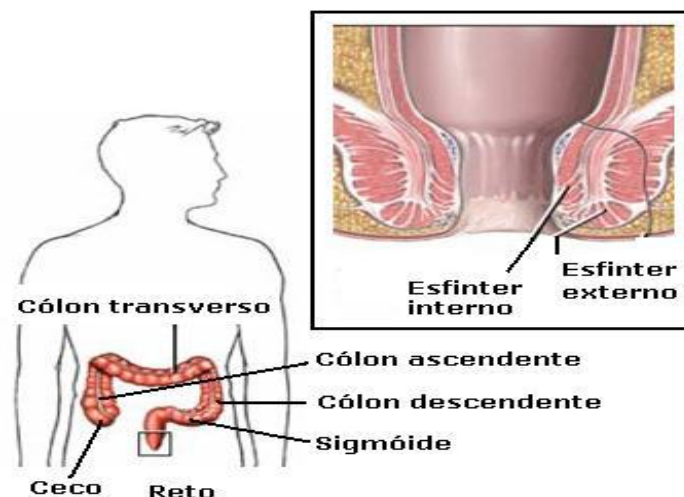
### **A fisiologia da defecação**

Na defecação fisiológica ocorre a eliminação do conteúdo fecal por vontade própria dos indivíduos (GIRÃO et al., 2015).



## Artigo

**Figura 1** - Anatomia e fisiologia do assoalho pélvico



Fonte: Medicina Geriátrica, 2017.

O reto (figura 1), possui comprimento entre 12 e 15 cm, formado por uma musculatura extensa e de contração involuntária, no qual a sua função é de manter o armazenamento dos gases e das fezes, interligando-se aos músculos esfíncter interno e externo. Esses músculos são responsáveis pela distensão das paredes do reto e consequentemente pelo mecanismo de propulsão do conteúdo fecal. No decorrer da distensão que ocorre no reto, existe também um reflexo denominado de inibitório, que é caracterizado pela redução das pressões, gerando um relaxamento do esfíncter interno. Além desse reflexo inibitório que proporciona a eliminação das fezes, existe outro mecanismo que facilita a distensão do reto (TAKAHACHI et al., 2014).

Ocorre uma contração do ânus, e um estímulo que previne a saída fecal indesejada do reto, no qual o músculo envolvido é o esfíncter externo, sendo innervado pelo nervo pudendo. Ao ocorrer essa disfunção da complacência no reto, uma quantidade mínima de fezes produz altas pressões em seu interior, que ao exceder os limites provocará um quadro de incontinência fecal (RIBEIRO, 2013).

Como exposto anteriormente, o intestino grosso realiza a absorção de sais minerais e água, simultaneamente com os movimentos peristálticos e com a participação do SNP, ocorrendo o transporte das fezes até o reto. Conforme as fezes concentram-se na parte final do intestino grosso para o reto, o músculo esfíncter anal interno relaxa e o anal externo se





**Artigo**

contraí gerando o reflexo inibitório. Esse reflexo é facilmente reconhecido, pois existem as inervações que são sensitivas, identificando até a textura dos excrementos. O córtex também é responsável em comandar a primeira fase no mecanismo de evacuação (BEREK, 2014).

**Continência e incontinência fecal**

O processo de continência fecal, necessita da participação dos músculos esfínterianos aliados a musculatura do assoalho pélvico, além de uma boa complacência do reto e seu reflexo inibitório. A incontinência fecal faz com que esse mecanismo se modifique (OLIVEIRA, 2006).

A incontinência fecal tem como característica, incapacitar o indivíduo a realizar a fisiologia efetiva da defecação, ou seja, gerar perda das fezes involuntariamente por meio sólido, como também pelos gases. Nos dias atuais, a incontinência fecal (IF) é considerada como um problema de saúde pública (FERREIRA, 2012).

Há vários fatores que contribuem para o desenvolvimento da incontinência fecal. Pode ser causada por lesões traumáticas que afetam a musculatura do esfíncter, lesões obstétricas em mulheres após o parto eutócico, adquirida desde a gestação, por patologias como a diabetes e após procedimentos cirúrgicos como hemorroida e a esfínterectomia (LEITE; POÇAS, 2010).

A IF classifica-se em motora e sensorial. Na última acontece a perda do conteúdo fecal sem o conhecimento do indivíduo, e na IF motora é possível sentir vontade de defecar, porém a perda é inevitável. De qualquer forma que ocorra, a incontinência fecal produz problemas psicossociais como a depressão, medo, isolamento e a insegurança, além de provocar prejuízos físicos e psicológicos, contribuindo para uma pior qualidade de vida (SOUZA, 2015).

Há na população adulta uma incidência aproximadamente de 2,3 a 7% com casos de incontinência fecal, no entanto essa porcentagem se agrava com o avanço da idade (FERREIRA, 2010; FERREIRA, 2012).

Para classificar o grau da IF, existe o score de Williams que a descreve conforme o surgimento por gases, fezes sólidas e líquidas. Essa escala divide-se em 5 graus, no qual o grau I a incontinência é causada eventualmente; no grau II a incontinência é recorrente nos gases; grau III a perda é recorrente também, mas como fezes líquidas; grau IV acontece a perda de fezes eventualmente em estado sólido e o grau V torna-se contínua a perda de fezes sólidas. Entretanto a escala de Williams é considerada simples, pois não tem como relatar sobre com que frequência acontece os episódios de incontinência. Por isso há



**Artigo**

também outra escala que leva em consideração os efeitos que a IF poderá causar na qualidade de vida do paciente e sua frequência (IUAMOTO et al., 2015).

Na escala de Jorge Wexner, como mostra a seguir na figura 2, utiliza-se uma pontuação que vai de 0 a 20, fundamentada nos relatos da incontinência por gases, fezes e dos efeitos causados na qualidade de vida do paciente, sendo mais eficaz na avaliação (OLIVEIRA, 2006).

Figura 2 - Índice de incontinência da Cleveland Clinic Florida

Tipo de incontinência	Frequência				
	Nunca	Até uma vez ao mês	Entre uma vez por semana e uma ou mais vezes ao mês	Entre uma vez ao dia e uma ou mais vezes por semana	Mais de um vez ao dia
Sólidos	0	1	2	3	4
Líquidos	0	1	2	3	4
Gases	0	1	2	3	4
Uso de protetores de roupa	0	1	2	3	4
Alteração do estilo de vida	0	1	2	3	4

0 = continência normal; 20 = incontinência completa.

**Fonte:** Sociedade Brasileira de Coloproctologia- SBCP

É possível identificar com essa escala o tipo de incontinência fecal como leve (score entre 1 e 7), moderada (score entre 8 e 13) e grave (score de 14 a 20). Se após a avaliação, o indivíduo obter resultado zero na tabela, será considerado continente, ou seja, fisiologicamente normal (FERREIRA, 2010).

## MATERIAIS E MÉTODOS

O presente trabalho caracteriza-se como uma revisão bibliográfica. O levantamento bibliográfico foi realizado tendo como questões norteadoras: de que forma a literatura descreve a atuação multidisciplinar no tratamento da incontinência fecal?



**Artigo**

Para a efetivação dessa revisão, foram delimitadas as seguintes etapas metodológicas: identificação do tema e questão da pesquisa; realização da amostragem (seleção dos artigos); categorização dos estudos selecionados; definição das informações extraídas das publicações revisadas; avaliação dos estudos selecionados; interpretação dos resultados; e apresentação dos resultados da pesquisa.

O levantamento do corpo literário se deu a partir do sítio Biblioteca Virtual em Saúde (BVS) mediante os descritores: “Incontinência fecal”, “Biofeedback”, “Eletroestimulação”, “Fisioterapia”, “Sistema digestivo”. O universo do estudo foi constituído por publicações disseminadas nas bases de dados: Scielo e Lilacs, que contemplaram a temática da incontinência fecal no contexto da atuação multidisciplinar. Para a realização da busca e seleção dos artigos, foram utilizados os seguintes critérios de inclusão: Livros de enfermagem, medicina, anatomia, fisiologia. Artigos científicos específicos da área e monografias nas plataformas Scielo e Lilacs período de 2001 – 2016 nos idiomas: português, inglês e espanhol. Que contemplaram em seus títulos e/ou resumos aspectos relativos Atuação da equipe multidisciplinar no tratamento da incontinência fecal. Foram excluídos: artigos que não possuíam resumo, artigos repetidos, não acessíveis na íntegra e aqueles que não apresentavam relação direta com a temática.

## **RESULTADOS E DISCUSSÃO**

A incontinência fecal é uma disfunção que afeta diretamente na vida dos pacientes. A busca pela intervenção terapêutica é considerada pouca, porém os que procuram ajuda previamente conseguem resultados positivos, pois o primeiro tratamento se fundamenta em recomendações nutricionais, cinesioterapia, eletroestimulação, biofeedback e acompanhamento psicológico (ZASLAVSKY et al., 2013).

A seguir, serão categorizados os papéis de forma específica de cada profissional que atua na incontinência fecal.

### **O papel do médico na incontinência fecal**

A incontinência fecal é uma patologia frequente, porém a incidência com que ocorre na população ainda é desconhecida. Esta circunstância leva ao paciente a desenvolver problemas psicológicos e emocionais. Sua etiologia ocorre devido as diversas alterações fisiopatológicas, como doenças gastrointestinais por inflamação, câncer e até mesmo prolapso retal. No tratamento cirúrgico os procedimentos mais utilizados são a



**Artigo**

esfincteroplastia, a sutura direta e a superposição do esfínteriana. Esses procedimentos são aplicados quando o paciente sofre um trauma na musculatura do esfínter, sendo de extrema importância o preparo adequado para iniciar a cirurgia (DEL RIO; BIONDO; RAGUÉ, 2005).

Todos esses procedimentos são realizados para a correção anatômica e também funcional dos músculos do assoalho pélvico e do esfínter anal interno e externo. No entanto antes do paciente ser submetido a cirurgia, é preciso ser bem avaliado pois existe intervenções que são conservadoras como a fisioterapia e adequação a uma dieta que ajude no tratamento da incontinência fecal (ACOSTA et al 2012).

**O papel do nutricionista na incontinência fecal**

Um tratamento nutricional considera a importância da integridade fisiológica e funcional do trato gastrointestinal, assim, existe uma relação entre intestino e saúde. A alimentação adequada melhora a saúde do intestino. Caso haja um comprometimento da integridade intestinal a nutrição age como uma barreira contra antígenos e patógenos. Com isso é muito importante ter uma relação da nutrição com o sistema gastrointestinal promovendo saúde e prevenindo doenças com um objetivo de melhorar a qualidade de vida. Um tratamento nutricional adequado é fundamental para garantir que os alimentos sejam bem digeridos, absorvidos e utilizados (CORDEIRO, 2015).

Um tratamento nutricional adequado há uma melhora na diminuição da porcentagem das fezes incontinentes e na consistência das fezes (BLISS, 2001). Algumas estratégias dietéticas podem promover uma intervenção alternativa ou complementar aliado a medicamentos ajudando a reduzir a necessidade de abordagens de autocuidado como a utilização de almofadas e calcinhas absorventes. Sendo assim tratamentos dietéticos oferecem uma ajuda em intervenções farmacológicas e comportamentais (CROSWELL, 2010).

**O papel do psicólogo na incontinência fecal**

O psicólogo hospitalar é o profissional que porta as técnicas e teorias necessárias à pessoa com IF em processo de restabelecimento ou controle de seu estado de saúde e exercendo assim o papel fundamental na equipe interdisciplinar que cuida de pacientes com IF. O trabalho desse profissional no hospital deve ser iniciado logo após o paciente ter sido esclarecido sobre seu real diagnóstico, independente do estágio que se encontra a doença, além disso, entender e informar esses indivíduos, que às vezes precisam de



**Artigo**

conselhos psicológicos, ajudando de certa forma no impacto que a IF traz a esses pacientes, o que é um desafio para os outros membros da equipe. Dessa forma, também o adoecimento merece significação psicológica, como todos os outros artifícios vitais acobertados pela intervenção psicoterapêutica (MUNOZ, 2005).

O psicólogo clínico atua na IF contribuindo para a compreensão tanto dos processos interpessoais como intrapessoais, utilizando como foco cuidados preventivos e curativos, isolados ou em equipe. Realizando pesquisas, acompanhamento psicológico, e intervenções psicoterápicas em grupo ou individual, através de distintos enfoques teóricos. O psicólogo é capaz de identificar as diversas queixas que o paciente venha ter sobre seu estado de saúde, o conflito enfrentado pela IF, possibilitando assim, em seu exercício profissional, articular uma assistência integral com intuito de valorizar o cliente e melhorar consequentemente sua saúde (JONAS, 2012).

**O papel do enfermeiro na incontinência fecal**

Em sua atividade laboral os Enfermeiros precisam decidir qual é a situação problema sobre a qual se estrutura sua implicação terapêutica, sendo a exemplificação desta circunstância fundamental para torna se visível à intenção terapêutica e consentir que haja o prosseguimento da sistematização da assistência de enfermagem. A explicitação desta situação é denominada por diagnóstico de enfermagem, existem várias taxonomias que se destinam a padronizar essa linguagem. Só é possível identificar um diagnóstico de enfermagem depois que o profissional enfermeiro coletar fazer as informações de forma clara, objetiva e subjetiva, traçando assim objetivos para uma melhora no quadro em que o paciente se encontra no estudo aqui abordado a incontinência fecal (GARCIA, 2017).

O papel da equipe de enfermagem no que diz respeito aos cuidados de pacientes portadores de IF começa com o histórico de enfermagem para identificação da doença até o planejamento de intervenções, aplicação e avaliação dos resultados esperados com intuito de ofertar uma melhor qualidade de vida aos pacientes portadores da enfermidade dessa forma evitando novos casos da patologia. Estando os portadores de IF mais susceptíveis a desenvolverem dermatites, a atuação da enfermagem frente a questões de higienização e mudança de decúbito torna-se primordial. Cabe o enfermeiro ofertar assistência apropriada, apoio a familiares e aos pacientes, além de promover práticas educativas para o ensino do autocuidado para melhorar desta forma à adesão ao tratamento e consequentemente a qualidade de vida dos pacientes (SOUZA, 2015).

As intervenções de enfermagem na incontinência fecal são feitas no sentido de programar medidas que podem proporcionar uma dieta e maior ingesta de líquidos



**Artigo**

mantendo assim uma hidratação equilibrada, juntamente com atividade física regular e a reeducação de hábitos saudáveis promovendo assim a eliminação de forma correta, onde não apenas a Enfermagem deve atuar, mas sendo assim um cuidado interdisciplinar ambos em prol de uma melhoria da saúde desses indivíduos (DOURADO 2012; SANTOS 2011).

**O papel da fisioterapia na incontinência fecal**

Na fisioterapia, o tratamento da Incontinência Fecal consiste basicamente em cinesioterapia e recomendações nutricionais, porém ao ser considerada grave, o paciente é aconselhado a fazer a cirurgia para correção da disfunção (SOUZA; SUTER; TONON, 2011).

A fisioterapia na IF, visa o treinamento da musculatura do assoalho pélvico através da cinesioterapia, eletroestimulação e biofeedback fazendo com que ocorra a melhora da coordenação da contração muscular, como também aumentar a força e aumentar isoladamente a contração dos músculos que compõem o MAP e o esfíncter anal. As condutas para o tratamento são associadas e não causam efeitos colaterais indesejáveis para os pacientes e as intervenções serão sempre conservadoras (AMARO et al., 2012).

Na EENTP, ocorre de maneira reflexa a estimulação do nervo tibial posterior, através da aplicação do TENS por meio de eletrodos na área dos maléolos. Embora essa técnica seja sugerida há mais de 20 anos, não se sabe ao certo detalhes sobre como seu mecanismo se desempenha. Há vantagem nessa estimulação para o paciente, pois é uma técnica menos incômoda por não ser aplicada diretamente na região da genitália causando insegurança (DE SOUZA; DA CUNHA SUTER; TONON, 2011).

Segundo Marques (2008), a eletroestimulação do nervo tibial é considerada eficaz, pois inibe o músculo detrusor hiperativo por meio da estimulação do nervo pudendo.

No tratamento com biofeedback, o principal objetivo é o de reeducação dos músculos da defecação e auxiliar para uma melhor continência através de dispositivos para estimulação visual e também sonora (AREND; ERNANDES; AREND, 2009).

O biofeedback possui detectores dos estímulos nervosos e de pressão, sendo colocado no ânus para mostrar a atividade dos músculos esfíncterianos. Durante o treinamento, o aparelho exibe em momento real a ativação dos músculos do esfíncter ao paciente, além de produzir ao mesmo tempo uma estimulação sonora facilitando o processo de aprendizagem do paciente (SANCHES et al., 2014).

Na cinesioterapia, os exercícios criados por Kegel para fortalecimento dos músculos do assoalho pélvico, faz com que o paciente tenha conhecimento da musculatura a ser trabalhada através da contração e do relaxamento. Neste exercício o paciente é



## Artigo

instruído verbalmente a contrair a musculatura como se tivesse interrompendo o ato de urinar e em seguida relaxar (GUEDES; SEBEN,2006).

Em síntese, o quadro 1 descreve os principais procedimentos utilizados pela fisioterapia no tratamento desta disfunção.

**Quadro 1:** Síntese de conhecimento embasado em artigos, de acordo com a categoria do tema: Elaboração de Protocolo Fisioterapêutico na Incontinência Fecal

Autor/ Ano	Amostra	Tipo de estudo	Objetivos	Metodologia	Resultados	Conclusão
Takahashi et al, 2014	36 trabalhos publicados entre 1990 a 2011	Estudo exploratório descritivo simples e transversal	Descrever a incontinência fecal em pacientes homossexuais do sexo masculino que praticam o sexo e a Eletroestimulação Elétrica Nervosa Transcutânea do nervo tibial posterior como possível forma de tratamento em pacientes com tal disfunção	Em um estudo verificou que a relação sexual ano-receptivo em indivíduos homossexuais do sexo masculino tiveram maior índice de incontinência fecal quando comparados com os indivíduos heterossexuais não ano-receptivo	As possíveis causas para desenvolvimento da incontinência fecal: frequência com que ocorrem as relações sexuais; forma como ocorre a penetração anorretal durante o intercurso anal (possível traumatismo)	Conclui-se que a utilização da Estimulação Elétrica Nervosa Transcutânea no nervo tibial posterior na Incontinência Fecal em decorrência da prática do sexo anal em homossexuais do sexo masculino pode vir a ser aplicado como uma forma de tratamento conservador, uma vez que se utiliza de medidas considerado não invasivas e de fácil aplicação



## Artigo

Camilo et al, 2012	Foram utilizados 9 artigos publicados entre 2002 a 2009	Estudo descritivo de revisão integrativa da literatura	Analisar atuação da fisioterapia, como tratamento para incontinência fecal, sua utilização e seus resultados	Utilizou-se de pergunta norteadora: o que está publicado na literatura, nos últimos oito anos, sobre tratamento da IF? Para análise dos artigos foi utilizado um instrumento de coleta de dados, contendo informações sobre o ano de publicação, abordagem metodológica e resultados com enfoque na assistência fisioterapêutica	Foram encontrados poucos artigos sobre o assunto, a maioria enfatizava o uso do biofeedback, mas sem muitos critérios para seleção de pacientes e escolha do método. Nenhum artigo randomizado comparado as técnicas fisioterapêuticas foi encontrado	A partir deste estudo, percebemos a eficácia do tratamento fisioterápico para o tratamento da IF, principalmente e quando utilizado o biofeedback e a cinesioterapia. Os números de atendimentos necessários variaram bastante dentre todos os estudos achados. Então como resposta da nossa pergunta norteadora, faz-se necessário, estudos mais precisos e criteriosos, para especificar melhor os tipos de biofeedback, e
--------------------	---	--	--	--	---	--





**Artigo**

						quais pacientes seriam mais beneficiados com a técnica quanto os tipos de IF .
Ferreira et al, 2012	26 trabalhos publicados entre 2006 a 2011	Pesquisa de literatura	Agrupar e atualizar conhecimentos referentes a intervenção fisioterapêutica na incontinência fecal no idoso.	A intervenção fisioterapêutica a incluiu a avaliação da incontinência fecal constituída pelos sinais e sintomas, exame físico e exames complementares, que incluíram a manometria anorretal, a retossigmoidoscopia. A defecografia, a eletromiografia anorretal, a ultrassonografia endoanal e a latência motora terminal do nervo pudendo; os exercícios para fortalecimento	Essa atualização demonstrou a escassez de estudos abordando tal temática, encontrando apenas cinco estudos publicados nos últimos anos com pacientes idosos incontinentes, os quais enfatizaram em sua maioria os procedimentos já consagrados na literatura refutando as evidências já conhecidas	A incontinência fecal no idoso constitui grave disfunção, atingindo os portadores nos campos físico, social e emocional, devendo, portanto, ser enfatizada uma abordagem multidisciplinar sobre esses pacientes. Neste contexto, a intervenção fisioterapêutica se faz essencial e imprescindível, uma vez que esta pode favorecer a melhora dessa disfunção, inibindo a necessidade



Artigo

				o da musculatura do assoalho pélvico, o biofeedback, o treinamento com balão retal e a eletroestimulação constituem a base do tratamento.		de intervenção cirúrgica.
Acetta et al, 2011	Entre junho de 2005 a junho de 2008, 30 pacientes com queixas de incontinência fecal foram submetidos a tratamento com biofeedback	Estudo retrospectivo dos pacientes tratados em três anos	Avaliar a resposta ao tratamento por biofeedback e o perfil epidemiológico dos pacientes com incontinência fecal, descrevendo os critérios de seleção e a técnica utilizada	Didaticamente, os exercícios eram divididos em três etapas: a primeira tratava-se na identificação da musculatura adequada. A segunda, fase de contração rápida, 15 contrações com intervalos de 5 segundos eram realizadas. Um descanso de 3 minutos era proposto antes da	Trinta pacientes, sendo 26 mulheres e 4 homens, com idade média de 66 anos. O número de gestações e partos normais variou de nenhuma a seis e a histerectomia esteve presente em nove casos. Todos os pacientes apresentavam hipotonia na manometria. Dezoito	O tratamento clínico associado ao biofeedback pode ser eficaz para a melhoria dos sintomas; entretanto, o entendimento e compreensão do problema por parte do paciente parece ser o efeito mais importante para esses resultados. A presença de diabetes mellitus, cirurgias orificiais e



Artigo

				última etapa, a fase de contração lenta, na qual 15 longas e mantidas contrações eram executadas	pacientes ficaram satisfeitos com o tratamento proposto, dez ficaram parcialmente satisfeitos, nenhum ficou completamente insatisfeito, e dois abandonaram a terapia	histerectomia podem ter relação com as queixas de incontinência
Souza et al, 2011	1 paciente do sexo feminino com história de cirurgia de perinioplastia, histerectomia total e correção de fístula vesico vaginal	Relato de caso	Relatar a utilização da EENTP associada a cinesioterapia com exercícios de Kegel em um caso de paciente com diagnóstico clínico de incontinência fecal	O tratamento durou 10 semanas, com frequência de duas vezes por semana; uma sessão semanal de cinesioterapia e na outra utilizou TENS no modo BURST com largura fixa em 200 us, frequência de 30 Hz, por 30 minutos e a intensidade da corrente era aumentada	A o final das 20 sessões, foi possível observar grande evolução no quadro do paciente	Conclui-se que o resultado do tratamento de cinesioterapia associado a EENTP para o tratamento de IF, aplicado no estudo, foi favorável. Deve-se ressaltar, no entanto, que este resultado foi obtido com apenas uma paciente. A facilidade de aplicação do tratamento proposto



Artigo

				conforme o limiar do paciente		sugere que a EENTP é uma alternativa viável para a incontinência fecal. Este estudo encoraja futuras pesquisas sobre a EENTP com um número maior de amostra e incluindo um grupo controle
Ferreira et al, 2009	100 homossexuais masculinos passivos	Estudo descritivo observacional de corte transversal	Verificar possível correlação entre incontinência anal e a prática de sexo anal utilizando variáveis como idade, tempo de prática e a frequência semanal de sexo anal	A população de estudo constituiu-se de 100 homossexuais do sexo masculino que praticavam sexo anal passivo. Como critérios para inclusão na amostra considerou-se necessário possuir idade inferior a 50 anos e declarar-se praticante do	62% dos indivíduos que apresentaram incontinência anal, 35% tinham perda exclusivamente de gases, sendo esta a mais significativa. Outras perdas relevantes foram: perda de sólido 19%; e sólido associado a gases 18%. As	A penetração do pênis no ânus durante o ato sexual pode ser uma etiologia traumática da IA, já que a maioria dos entrevistados apresentou incontinência anal leve. Porém essa incontinência não mostrou correlação com a idade, frequência e tempo de prática de sexo anal



## Artigo

				sexo anal de forma passiva. Os critérios de exclusão foram: declarar-se praticante do sexo ativo, possuir história de diabetes, hemorroidas, prolapso retal, câncer do reto ou cirurgias do reto	correlações entre a IA e as variáveis tempo de prática de sexo anal, idade e frequência semanal de sexo anal, obtiveram respectivamente o r (coeficiente de correlação linear) igual a 0,079, 0,113 e 0,192. As correlações propostas pelo estudo apresentaram-se estatisticamente pouco significante. O fato de não existir correlação entre os parâmetros expostos invalida a possibilidade de realização dos testes de hipóteses para a	
--	--	--	--	--	--	--



## Artigo

					confirmação de existência de correlação	
Arend <i>et al</i> , 2009	1 paciente do sexo masculino que apresentava incontinência fecal e sinais de nanismo	Relato de caso	Demonstrar que o biofeedback constitui um importante meio terapêutico para o tratamento da dissinergia do assoalho pélvico	No total, foram realizadas 10 sessões de biofeedback, com o aparelho “NeurodynEvolution”. Complementar as sessões de reeducação esfinteriana reto-anal no consultório	Ao final das 10 sessões de biofeedback foi verificada a melhora dos sintomas clínicos do paciente e também do anismo através dos parâmetros do estudo de manometria anorretal.	Após a realização deste estudo, podemos inferir que a associação do treinamento com biofeedback e a cinesioterapia domiciliar auxiliou no tratamento desta enfermidade. A reabilitação da musculatura do assoalho pélvico através de um treinamento combinado de biofeedback (reeducação) e exercícios domiciliares são comumente utilizados em vários estudos terapêuticos e tem-se comprovado uma evolução



Artigo

						clínica favorável em pacientes com incontinência fecal e anismo
--	--	--	--	--	--	---

Fonte: produzido pelo autor, 2017.

São poucos os estudos anteriormente que descrevem o mecanismo no uso da TENS como estimulação do nervo tibial posterior na IF. Apenas nos dias atuais sentiram a necessidade da pesquisa para comprovar a eficácia no tratamento dos pacientes que sofrem com essa disfunção. A literatura que descreveu a estimulação do nervo tibial na intervenção da IF aconteceu por volta de 2003 em um estudo no qual 32 pessoas com disfunção consequente da contração e relaxamento não eficaz da musculatura esfíncteriana. A aplicação do eletrodo negativo foi na área interna do maléolo, enquanto o eletrodo positivo ficou posicionado 10 cm acima do eletrodo negativo (TAKAHACHI et al., 2014).

Já Souza et al. (2011) diz que para o tratamento da IF com a eletroestimulação, existem diversos protocolos, no qual a intensidade da aplicação dependerá da sensibilidade de cada paciente e que a frequência de até 35Hz faz com que ocorra um feedback no processo neuronal e ajuda na estimulação da musculatura, porém se a frequência for excessiva, poderá causar fadiga sem necessidade no paciente.

De acordo com Vitton et al. (2009) em seu estudo a eletroestimulação trouxe benefícios no tratamento da incontinência fecal. No estudo de Arendet al. (2009) foram realizadas 10 sessões de biofeedback em 1 paciente do sexo masculino e constataram a melhoria do quadro clínico do paciente. Relata também que o biofeedback é considerado eficaz no tratamento conservador, reeducando a musculatura anal no mecanismo de defecação, ajudando para uma melhor continência, pois possui dispositivos para a estimulação visual e sonora, mesmo sendo um método não invasivo.

A atuação do biofeedback ocorre de três maneiras distintas no qual trabalha força, percepção e controle muscular. Na incontinência fecal leve, ou seja, perda de líquido, o tratamento é voltado para aumentar a força, enquanto na IF grave com perda de sólidos visa o tratamento para melhorar a sensibilidade anal (ACCETTA et al., 2009).

A aplicação do biofeedback na incontinência fecal vem sendo estudada durante os últimos períodos, porém ainda existem divergência entre os estudos e seus resultados. Não obstante o êxito após a aplicação do dispositivo atinge 70% dos pacientes incontinentes. O motivo para esse êxito também depende do paciente, pois precisará de estímulos, entender e colaborar com o tratamento além da percepção e contração dos músculos esfíncterianos.



**Artigo**

Independentemente dos conflitos presentes, o uso do biofeedback é um dos recursos mais utilizado no tratamento da incontinência fecal (GIRÃO et al., 2015).

**CONSIDERAÇÕES FINAIS**

A incontinência fecal é uma disfunção que envolve diversos fatores, também considerada um problema socioeconômico e que provoca isolamento do paciente afetando diretamente na sua qualidade de vida (OLIVEIRA et al., 2006).

Algumas estratégias dietéticas podem promover uma intervenção alternativa ou complementar a medicamentos e ajudam a reduzir a necessidade de abordagens de autocuidado como a utilização de almofadas ou calcinhas absorventes (CROSWELL, 2010).

As intervenções de enfermagem na incontinência fecal são feitas no sentido de programar medidas que podem proporcionar uma dieta e maior ingestão de líquidos mantendo assim uma hidratação equilibrada, juntamente com atividade física regular e a reeducação de hábitos saudáveis promovendo assim a eliminação de forma correta, onde não apenas a Enfermagem deve atuar, mas sendo assim um cuidado interdisciplinar ambos em prol de uma melhoria da saúde desses indivíduos. (DOURADO 2012; SANTOS 2011).

Independentemente dos conflitos presentes, o uso do biofeedback é um dos recursos mais utilizado no tratamento da incontinência fecal. (GIRÃO et al., 2015).

Desta forma, a equipe interdisciplinar contribui para a melhora da incontinência fecal desses indivíduos retardando na maioria das vezes o procedimento cirúrgico e consequentemente melhorando a qualidade de vida do paciente.

**REFERÊNCIAS**

ACOSTA, D. D. et al. La incontinencia fecal no es una situación irremediable. **Investigaciones Medicoquirúrgicas**, v. 4, n. 2, p. 204-213, 2012.

AMARO, J. L. et al. **Reabilitação do assoalho pélvico: nas disfunções urinárias e anorretais**. São Paulo: Segmento Farma, p. 135-6, 2012.

BARACHO, E. **Fisioterapia Aplicada à Obstetrícia, Uroginecologia e Aspectos de Mastologia**. 4 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2007.





**Artigo**

BEREK, J. S. **Berek& Novak: tratado de ginecologia**. 15. Ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2014.

CAMILO, B. B. et al. **Fisioterapia na incontinência fecal: uma revisão integrativa**. Suplemento Especial, p. 130, 2012.

CORDEIRO, L. P. et al. **Alterações do sistema gastrointestinal no processo de envelhecimento: revisão da literatura**. Anais CIEH, Vol. 2, N.1, 2015.

CROSWELL, E. et al. **Diet and Eating Pattern Modifications Used by Community Living Adults to Manage Their Fecal Incontinence**. J Wound Ostomy Continence Nurs, 37(6): 677–682 2010.

DANGELO, J. G; FATTINI, C. A. **Anatomia Humana: Sistêmica e Segmentar**. 3 ed. São Paulo: Atheneu, 2011.

DE ENFERMAGEM, Conselho Federal. Resolução COFEN nº 358/2009. **Dispõe sobre a Sistematização da Assistência de Enfermagem e a implementação do Processo de Enfermagem em ambientes, públicos ou privados, em que ocorre o cuidado profissional de Enfermagem, e dá outras providências**. Brasília (Brasil): Conselho Federal de Enfermagem (COFEN), 2009.

DE OLIVEIRA, L. **Incontinência fecal**. Jornal brasileiro gastroenterologia, Rio de Janeiro, v. 6, n. 1, p. 35-37, 2006.

DE OLIVEIRA, L. et al. **Novos tratamentos para a incontinência anal: Injeção de silicone melhora a qualidade de vida em 35 pacientes incontinentes**. Disponível em: <[http://www.sbcop.org.br/revista/nbr272/p167\\_173.htm](http://www.sbcop.org.br/revista/nbr272/p167_173.htm)>. Acesso em: 09 jun. 2017.

DE SOUZA, G. P. et al. **Tratamento fisioterapêutico em incontinência fecal com estimulação elétrica do nervo tibial posterior e cinesioterapia: relato de caso**. FACULDADE ESTÁCIO DE SÁ DE OURINHOS–FAESO, v. 5, n. 3, p. 73, 2011.



**Artigo**

DE SOUZA SANTOS, Claudia Regina; CONCEIÇÃO GOUVEIA SANTOS, Vera Lúcia. **Prevalência da incontinência anal na população urbana de Pouso Alegre-Minas Gerais.** Revista da Escola de Enfermagem da USP, v. 45, n. 1, 2011.

DEL RÍO, C.; BIONDO, S.; RAGUÉ, J. M. Incontinencia fecal. Valoración del paciente. Tratamientos clásicos. **Cirugía Española**, v. 78, p. 34-40, 2005.

DOURADO, C. C.; ENGLER, T. M. N. M.; OLIVEIRA, S. B. de. **Disfunção intestinal em pacientes com lesão cerebral decorrente de acidente vascular cerebral e traumatismo craniocéfálico: estudo retrospectivo de uma série de casos.** Texto Contexto Enferm, v. 21, n. 4, p. 905-11, 2012.

FERREIRA, L. L. et al. **Intervenção fisioterapêutica na incontinência fecal no idoso.** Arquivos Brasileiros de Ciências da Saúde, v. 37, n. 3, 2012.

FERREIRA, M. C. et al. **Correlação entre a incompetência esfíncteriana anal e a prática de sexo anal em homossexuais do sexo masculino.** 2010.

GIRÃO, M. et al. **Tratado de uroginecologia e disfunções do assoalho pélvico**, Ed. 1. Barueri, SP, Manole. p. 559-570.

GUEDES, J. M.; SEBEN, V. **Incontinência urinária no idoso: abordagem fisioterapêutica.** Revista brasileira de ciências do envelhecimento humano, v. 3, n. 1, 2006.

IUAMOTO, L. R. et al. **Transplante de órgãos pélvicos: uma nova proposta de tratamento para incontinência fecal e urinária.** Revista de Medicina, v. 94, n. 1, p. 36-45, 2015.

JORGE, L. B.; SUTTER, G. F. **Importância da propriocepção e consciência muscular no tratamento de disfunções pélvicas.** 2016

JONAS DAS NEVES, A.; LEAL CALAIS, S. Efeitos do manejo comportamental de incontinência fecal em adolescente. **Psicologia Ciência e Profissão**, v. 32, n. 3, 2012.



**Artigo**

JULIÃO, Gésica Graziela; WEIGELT, Leni Dias. **Atenção à saúde do homem em unidades de estratégia de saúde da família.** Revista de Enfermagem da UFSM, v. 1, n. 2, p. 144-152, 2011.

JUNIOR, A. M.; MENDONÇA, N. A. **Fisiologia da defecação.** Disponível em: <<http://www.medicinageriatrica.com.br/2008/08/11/incontinencia-anal-parte-2-anatomia-e-fisiologia-do-assoalho-pelvico/>>. Acesso em: 05 jun. 2017.

LEITE, J.; POÇAS, F. **Tratamento da incontinência fecal.** Rev Port Coloproct, v. 7, n. 2, p. 68-72, 2010.

MARQUES, A. A. et al. **Estimulação do nervo tibial posterior no tratamento da bexiga hiperativa.** 2008.

MUÑOZ, Yagüe MT. Fecal incontinence, an ignored and concealed problem. **Revista española de enfermedades digestivas: organo oficial de la Sociedad Española de Patología Digestiva**, v. 97, n. 2, p. 71, 2005.

RIBEIRO, F. S. L. **Incontinência fecal: Abordagem passo a passo.** 2013.

ROZA, T. H. **Prevalência da incontinência urinária feminina e proposta de um protocolo de reabilitação funcional dos músculos do pavimento pélvico para mulheres atletas.** 2011.

RIGON FRANCISCHETTI GARCIA, A. P. et al. Processo de enfermagem na saúde mental: revisão integrativa da literatura. **Revista Brasileira de Enfermagem**, v. 70, n. 1, 2017.

SANCHES, P. R. S. et al. **Equipamento para realização de biofeedback domiciliar para tratamento da incontinência fecal.** 2014.

SOUZA, L. C. et al. **Incontinência anal e diagnósticos de enfermagem: determinantes, prevalência e representações sociais.** 2015.

TAKAHACHI, M. et al. **ESTIMULAÇÃO ELÉTRICA NERVOSA TRANSCUTÂNEA DO NERVO TIBIAL POSTERIOR COMO FORMA DE TRATAMENTO EM**



**Artigo**

**PACIENTES COM INCONTINÊNCIA FECAL DECORRENTE DA PRÁTICA DO SEXO ANAL EM HOMOSSEXUAIS DO SEXO MASCULINO: UMA REVISÃO BIBLIOGRÁFICA.** Biota Amazônia (BioteAmazonie, Biota Amazonia, Amazonian Biota), v. 4, n. 1, p. 132-142, 2014.

VITTON, V. et al. **Transcutaneous posterior tibial nerve stimulation for fecal incontinence in inflammatory bowel disease patients: a therapeutic option?** Inflammatory bowel diseases, v. 15, n. 3, p. 402-405, 2009.

ZASLAVSKY, C. et al. **Entrevista motivacional no tratamento dos pacientes com incontinência anal.** Revista da AMRIGS, v. 57, n. 3, p. 180-4, 2013.



**Artigo**

**ATUAÇÃO DO PROFISSIONALDE SAÚDE NA POLÍTICA NACIONAL DE ATENÇÃO INTEGRAL A SAÚDE DO HOMEM: UMA ANÁLISE DA LITERATURA**

**NURSING PROFESSIONAL'S CHEERS IN THE NATIONAL POLICY OF INEGRAL ATTENTION TO HUMAN HEALTH: A REVIEW OF THE LITERATURE**

Nayane Ferreira Campos<sup>1</sup>  
Amanda Matias Alves<sup>2</sup>  
Igor Ewislan Santana Lima<sup>3</sup>  
Luciara Cristina Ferreira dos Santos<sup>4</sup>  
Giovanna Pontes Vidal<sup>5</sup>  
Mussara Gomes Cavalcanti Alves Monteiro<sup>6</sup>

**RESUMO** - O reconhecimento de ser homem está ligado a forma de agir e sentir, sendo necessária uma série de cuidados específicos, tais como o controle das emoções e do seu próprio corpo. O estudo teve como objetivo analisar na literatura científica como vem sendo a atuação dos profissionais de saúde na Política Nacional de Atenção Integral a Saúde do Homem (PNAISH). Para isto, foi realizada uma revisão integrativa por meio da Biblioteca Virtual de Saúde (BVS), Banco de Dados de Enfermagem (BDENF), Banco de Dados Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS). Os critérios de inclusão foram artigos publicados em português, na íntegra, de 2009 a 2015, que retratassem a temática referente a saúde do homem. Os descritores utilizados foram: Profissional de saúde; Atenção primária; Saúde do homem. A apresentação dos resultados foi exposta por meio das categorias temáticas: a saúde do homem na Atenção Básica sob

<sup>1</sup> Enfermeira pós graduando em Emergência e Unidade de Terapia Intensiva pela Faculdade São Vicente de Paula.

<sup>2</sup> Enfermeira pós graduando em Auditoria em saúde pela Especializa Cursos.

<sup>3</sup> Graduando em Fisioterapia pela Faculdade Mauricio de Nassau de João Pessoa.

<sup>4</sup> Mestre pelo Programa de Pós graduação em Enfermagem UFPB. Especialista em Política e Gestão de Cuidado com Ênfase no apoio matricial pela UFPB.

<sup>5</sup> Fisioterapeuta com Pós Graduação em Fisioterapia Hospitalar e Fisioterapia Dermato-Funcional. Mestre em Saúde da Família pela Estácio de Sá. Docente na Faculdade Maurício de Nassau – JP.

<sup>6</sup> Doutoranda em Ciências da Nutrição pela UFPB, Mestre em Ciências da Nutrição pela UFPB.



**Artigo**

olhar dos profissionais de saúde; a relação homem-saúde e fragilidades encontradas na efetivação da PNAISH. Os achados oriundos da pesquisa possibilitaram relatar que o profissional de saúde é integrante da equipe multiprofissional que atua dentro da Estratégia de Saúde da Família (ESF), e tem papel essencial em desenvolver uma abordagem significativa, baseada no cuidado integral e na humanização da assistência à saúde do homem.

**Palavras-chave:** Profissional de saúde. Atenção primária. Saúde do homem.

**ABSTRACT** - The recognition of being a man is linked to the way of acting and feeling requiring a series of specific care, such as the control of emotions and your own body. Objective: to analyze in the scientific literature how nursing professionals have been acting in National Policy for Comprehensive Health Care for Man PNAISH. Methodology: The research was developed through the Virtual Health Library (VHL), the Nursing Database (BDENF), Latin American and Caribbean Literature in Health Sciences database (LILACS), the inclusion criteria were Articles published in Portuguese, articles in full that portrayed the theme referring to man, articles from the year 2009 to 2015. The descriptors used were: Health professional; Primary attention; Men's Health. Results: The presentation of the results was exposed through the thematic categories: The health of the man in the Basic Attention under the look of the nursing, The human-health relation, Fragilities found in the accomplishment of the PNAISH. Conclusion: The nursing professional is part of the multiprofessional team that works within the Family Health Strategy ESF, and plays an essential role in developing a meaningful approach, based on comprehensive care and the humanization of care.

**Keywords:** Healthcare professional. Primary attention. Men's Health.

## INTRODUÇÃO

O reconhecimento de ser homem está ligado a forma de agir e sentir, sendo necessária uma série de cuidados específicos, tais como o controle das emoções e do seu próprio corpo. Neste contexto, o mesmo precisa seguir um modelo já preestabelecido, pois, este indivíduo deve provar que é do sexo masculino, o qual, julga-se que não pode chorar, sentir medo, e jamais ser submisso a alguém, sendo assim, observamos que o homem não



Artigo

nasce pronto, é preciso uma série de transformações para que o mesmo chegue ao que a sociedade pretende que ele seja (WANG; JABLONSKI; MAGALHÃES, 2006).

De acordo com Silva (2000), a preocupação de uma possível feminilização por parte de alguns homens, designou a eles uma série de mudança, mostrando que se tornar homem vai depender de medidas e atitudes, sem deixar de citar que é fundamental que o mesmo tenha seu papel importante na sociedade. Desse modo, o comportamento desses indivíduos, é baseado na vestimenta, no andar e falar, no corpo físico, em qualidades como coragem, distinção, heroísmo e companheirismo.

Segundo Gomes (2003), no contexto de masculinidade a ser seguido, destacam-se as hipóteses de que o homem é reservado e solitário no que se refere à sua vida pessoal, ou, quando muito superficial e prático, tem o direcionamento para agir e alcançar atividades. Os homens não gostam de cuidar da sua saúde e muito menos ir ao médico e, com exceção dos urologistas, todos os outros especialistas atendem uma porcentagem menor de homens, do que de mulheres. Essa negligência com a própria saúde tem origens socioculturais e a resistência de certa forma está relacionada à ideia de que assumir a probabilidade de doença é uma fraqueza inconciliável com a masculinidade.

De acordo com Meirelles (2009), essa recusa faz com que as morbidades nos homens sejam diagnosticadas mais tardiamente, ocasionando pior prognósticos e diminuindo a perspectiva de vida. Os serviços ofertados pelo Sistema Único de Saúde (SUS) são avaliados, pelos homens, como designado às mulheres e às crianças, uma vez que a maioria das atividades e programas é voltada às características desses usuários. As políticas públicas de saúde só agora estão revendo a necessidade de ofertar atividades voltadas para a prevenção e o tratamento das doenças mais comum ou específica dos homens. Mais do que reformular a infraestrutura adequada, será necessário modificar o comportamento desses homens com relação ao autocuidado.

A população brasileira é cerca de 200 milhões de habitantes, sendo aproximadamente 98 milhões de homens (48,4% do total) de acordo com o Censo Demográfico 2010 do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Na região Nordeste a predominância masculina é cerca de 90 milhões, já no Estado da Paraíba o número de homens é aproximadamente 1.824 milhões homens ao todo (IBGE, 2010).

O Ministério da Saúde (MS) percebeu que os homens estavam adoecendo e morrendo precocemente devidos aos agravos à saúde e a doenças. O perfil traçado pela população masculina, na faixa etária de 25-59 anos, tem sido alarmante. A maior porcentagem dessa população de óbitos deve-se às causas externas e em segundo lugar estão às doenças do aparelho circulatório, em terceiro, os tumores (câncer), sendo



## Artigo

o quarto, as doenças do aparelho digestivo e finalmente em quinto lugar, as doenças do aparelho respiratório (BRASIL, 2009).

A Política Nacional de Atenção Integral à Saúde do Homem (PNAISH) 2009 foi criada com a finalidade de estimular o autocuidado, reconhecimento da atenção básica como ordenadora do seu cuidado, aumentar a procura por parte destes e conseqüentemente dos serviços de saúde para reduzir as morbidades e as doenças crônicas não transmissíveis. Tal política foi formulada com base em estudos recentes que trazem informações fundamentadas dos indicadores de enfermidade e mortalidade da população masculina, o que vem reforçar a importância de uma atenção mais integral para que ocorram mudanças no comportamento que os homens adotam em relação à saúde (BRASIL, 2008).

A PNAISH tem como um dos objetivos a promoção de ações que contribuam significativamente para compreensão singular do homem nos seus diversos contextos socioculturais e político-econômico. Suas ações estarão concentradas no recorte etário de homens na faixa etária de 25 a 59 anos. Tendo ainda, o propósito de qualificar os profissionais da área de saúde para o correto atendimento à saúde do homem, implantar assistência em saúde sexual e reprodutiva, orientar a população masculina e familiar sobre promoção, prevenção e tratamento das enfermidades que atingem o sexo masculino. Sobretudo, objetiva que os serviços de saúde em especial atenção básica, reconheçam os homens como sujeitos que necessitem de cuidados e, assim, encoraja na atenção à própria saúde (BRASIL, 2009).

Podemos analisar que a política de saúde do homem está alinhada com a atenção básica e que neste nível de atenção o enfermeiro tem-se destacado no cuidado, e por sua vez deve fazer busca ativa de homens para prevenção de agravo e acabar com a invisibilidade daqueles que já procuram o serviço, buscando delinear caminhos que estimulem a procura pelos serviços de atenção primária, antes que os agravos requeiram atenção especializada, desse modo deve planejar ações e serviços para essa demanda (OITICICA, 2016).

Outros profissionais podem estar contribuindo de forma a melhorar essa qualidade de atendimento para esses homens que estão adoecendo. Por exemplo, o nutricionista, pois o mesmo possui uma percepção crítica da realidade dentro da sua área de atuação, constituindo-se num agente de mudança. Principalmente nesse processo de transição nutricional, onde, as Doenças Crônicas não Transmissíveis (DCNT), têm fragilizado a saúde do homem, levando ao sobrepeso, obesidade, diabetes, hipertensão e aos problemas cardiovasculares. Sendo assim, cabe ao nutricionista contribuir para promover, preservar e recuperar a saúde do homem (GEUS, 2011).





**Artigo**

O fisioterapeuta como integrante nas atividades de atenção primária atua na saúde do homem de forma integrada com a equipe interdisciplinar, realizando ações de promoção à saúde, prevenção e em especial de reabilitação desses indivíduos desenvolvidas de forma multiprofissional. O entendimento do conceito de interdisciplinaridade por parte dos profissionais de saúde que compõem a equipe, é que norteiam as ações que são desenvolvidas na atenção primária à saúde (NEVES, 2011).

Diante o que foi exposto, este trabalho justifica-se por perceber a importância nos principais fatores de morbimortalidade masculina e apontar o reconhecimento de determinantes sociais que resultam na vulnerabilidade desta população aos agravos à saúde. Sendo assim, surge o questionamento: qual a atuação dos profissionais de saúde à PNAISH?E para responder tal questionamento este trabalho tem por objetivo analisar na literatura científica como vem sendo a atuação dos profissionais de saúde na PNAISH.

**METODOLOGIA**

Trata-se de um estudo do tipo Revisão Integrativa, que de acordo com Botelho, Cunha e Macedo (2011), permite ao investigador aproximar-se da problemática que deseja contemplar, traçando um cenário sobre a sua produção científica, de forma que se compreenda a evolução do tema ao longo do tempo e, com isto, considera possíveis oportunidades de pesquisa nos estudos.

Segundo Mendes, Silveira e Galvão (2008), a pesquisa do tipo integrativa, tem a finalidade de reunir e sintetizar resultados de pesquisa sobre um delimitado tema, de maneira sistemática e ordenada, sendo um instrumento para o aprofundamento do conhecimento a respeito do tema investigado, permitindo a síntese de múltiplos estudos publicados e conclusões gerais a respeito de uma particular área de estudo. Para orientar a revisão integrativa deste trabalho, formulou-se o seguinte questionamento: Qual a Atuação do Profissional de saúde na Política Nacional de Atenção Integral a Saúde do Homem?

A escolha do tema deu-se porque a mesma é relevante e vai contribuir para entendermos melhor se essa assistência está sendo prestada de forma correta aos seus usuários. A pesquisa foi desenvolvida por meio da Biblioteca Virtual de Saúde (BVS), no Banco de Dados de Enfermagem (BDENF), banco de dados Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS), utilizando os seguintes Descritores em Ciências da Saúde (DECS): Profissional de saúde; Atenção Primária; Saúde do Homem, utilizando na pesquisa o operador Booleano AND.



**Artigo**

A elaboração de um estudo de revisão integrativa da literatura deve ocorrer em seis fases ou etapas distintas permeando todas as fases, tem-se que, a primeira fase corresponde à identificação do tema ou definição da questão norteadora; a segunda refere-se à pesquisa da literatura correspondente ou amostragem; a terceira envolve a definição das informações a ser extraída dos estudos selecionados, a quarta diz respeito à avaliação dos estudos selecionados, na quinta fase foram interpretados os resultados e na sexta tem-se a conformação do estudo por meio da apresentação dos resultados da pesquisa (MENDES; SILVEIRA; GALVÃO, 2008).

Para seleção da amostra, foram estabelecidos como critérios de inclusão, artigos publicados em português, na íntegra, publicados de 2009 à 2015, que retratassem a temática referente ao homem com o período de vigência da Política Nacional de Atenção Integral à Saúde do Homem (PNAISH). Os critérios de exclusão utilizados foram trabalhos que não abordassem a temática escolhida, artigos repetidos e que não apresentaram caráter científico. Tendo em vista o alcance e o impacto das informações divulgadas através dessas bases de dados, foi feita a leitura dos resumos e aqueles que estavam de acordo com a temática foram selecionados. A coleta de dados teve início no período de agosto, com o seu término em dezembro de 2017.

Os estudos selecionados foram avaliados tendo como base o instrumento de coleta de dados, e os critérios de inclusão, para categorização do tema foi realizado um quadro com as seguintes informações extraídas dos artigos: autor, ano, título, base de dados e objetivos. Foi realizada análise crítica mediante a listagem de fatores dos estudos selecionados, em relação ao delineamento de pesquisa. Esta verificação foi baseada na síntese dos dados retirados dos artigos, que foram realizadas de forma descritiva. Desse modo, as pesquisas selecionadas foram analisadas, sintetizadas e discutidas de forma clara e concisa, estabelecendo relações com a fundamentação teórico-prática de entender qual atuação do profissional de enfermagem à PNAISH. Portanto, os resultados subdividiram-se em dados referentes à identificação: da base de dados; ano de publicação; método e da modalidade dos estudos.

## **RESULTADOS E DISCUSSÃO**

### **Caracterização dos estudos**

Em relação à amostra desta revisão integrativa, a mesma é composta por 12 artigos, devido a redundância e ao grande número de repetições de artigos, nos anos de



## Artigo

2009 a 2011 não houve publicação sobre o tema aqui abordado, apenas publicações no ano de 2012 a 2015, podemos observar que no quadro 1, o maior número de publicações foi no ano de 2014 com quantitativo de 58,40% e. Em relação à modalidade da amostra percebe-se que a maioria dos artigos analisados é da modalidade campo com percentil de 91,7 %, e a modalidade de revisão com 8,3% nos mostra um número menor de artigos em relação à outra modalidade aqui citada. No que se refere à base de dados, é evidente que o maior quantitativo de artigos esta indexado no LILACS totalizando em 66,7%, e outro quantitativo considerável estão indexados a BDEF em 33,3%.

**Quadro 01:** Caracterização dos estudos incluídos na amostra.

Ano de Publicação	Autor	Título	Base de dados	Objetivo
2015	AGUIAR; SANTANA; SANTANA.	A percepção do enfermeiro da estratégia da família sobre a saúde do homem.	BDEF	Analisar a percepção do enfermeiro da ESF sobre a saúde do homem.
2014	CASARIN; CIQUEIRA.	Planejamento familiar e saúde do homem na visão das enfermeiras.	LILACS	Conhecer a visão das enfermeiras sobre a busca das ações e serviços de planejamento familiar pelos homens nos municípios de uma regional de saúde do Rio Grande do Sul.
2014	BERTOLINI; CIMONETTI	O gênero masculino e os cuidados de saúde: a experiência de homens de um centro de saúde.	LILACS	Compreender como os homens de um centro de saúde se comportam quanto aos cuidados com a saúde.
2014	CORDEIRO et al.	Atenção básica a saúde masculina possibilidades e limites no atendimento noturno.	LILACS	Analisar as contribuições advindas com ampliação do horário de funcionamento das UBS para o horário noturno, no que concerne ao atendimento as necessidades de saúde da clientela masculina.
2014	MOREIRA; FONTES; BARBOZA.	Dificuldades de inserção do homem na atenção básica a saúde: a fala dos	LILACS	Conhecer as dificuldades enfrentadas pelos enfermeiros no contexto da saúde do homem na atenção básica do município de João Pessoa



Artigo

		enfermeiros		
2014	ARRUDA; CORRÊA; MARCON.	Fatores associados aos indicadores de necessidade em saúde do homens adultos	BDENF	Identificar fatores associados das necessidades em saúde do homem adulto.
2014	ALBUQUERQUE et al.	O homem na atenção básica: Percepções de enfermeiros sobre as implicações de gênero na saúde.	LILACS	Compreender a percepção de enfermeiros sobre as implicações de gênero na saúde do homem e na oferta de serviços a este público
2014	ARAÚJO et al.	Opinião de profissionais sobre a efetivação da PNAISH.	LILACS.	Identificar a opinião de profissionais de saúde para efetivação da PNAISH.
2013	BRITO; SANTOS	Entraves a implementação de programas assistenciais dirigidos ao público masculino: visão dos profissionais de saúde.	LILACS	Identificar obstáculos para inserção de programas assistenciais voltados para o público masculino na APS.
2013	CARVALHO et al.	Conhecimento acerca da PNAISH na estratégia de saúde da família.	LILACS	Analisar o entendimento dos profissionais de saúde sobre o conteúdo e aplicabilidade da PNAISH na ESF.
2013	SALIMENA et al.	Saúde do homem e atenção primária: o olhar da enfermagem.	BDENF	Conhecer os motivos da baixa procura dos homens pelo serviço de atenção primária.
2012	SILVA et al.	A saúde do homem na visão dos enfermeiros de uma unidade básica de saúde.	BDENF	Conhecer e analisar a visão dos enfermeiros em relação ao atendimento à saúde do homem.

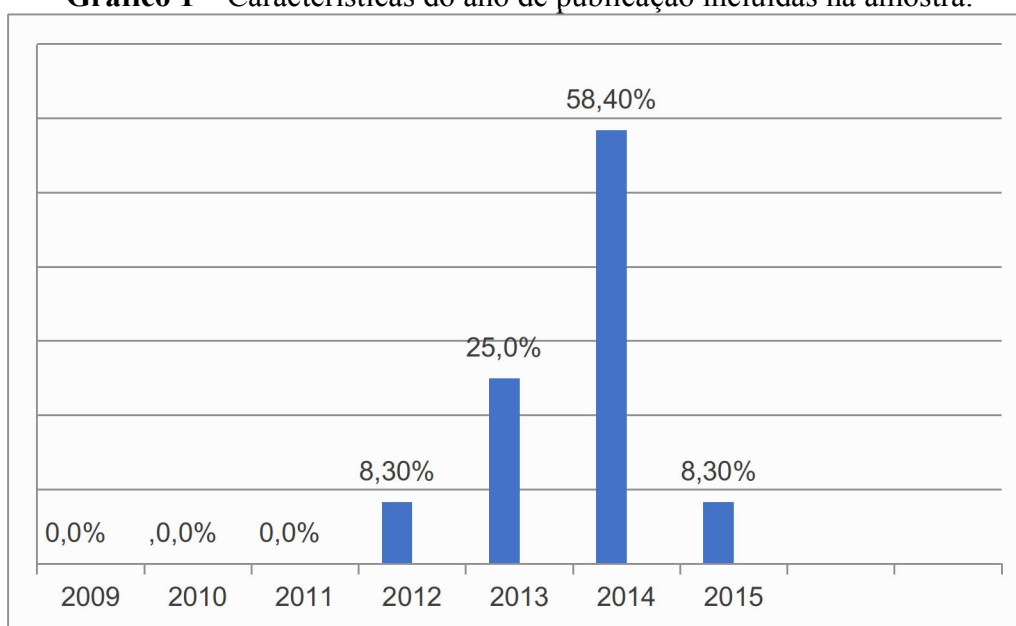
Fonte: Elaborado pelo autor.



**Artigo**

Em relação à amostra desta integrativa, podemos observar no gráfico 1 que nos anos 2012 e 2015 houve apenas uma publicação totalizando em 8,30%, no ano de 2013 houve apenas três com percentil de 25%, e quanto que no ano de 2014 houve um maior quantitativo de publicações.

**Gráfico 1** – Características do ano de publicação incluídas na amostra.



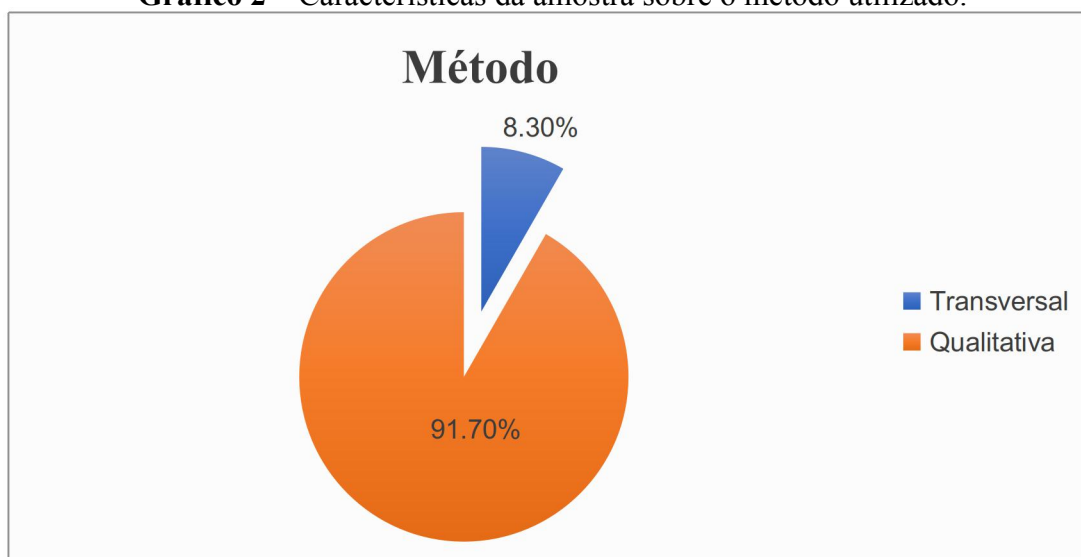
Fonte: Elaborado pelo autor.

No presente estudo podemos observar no referente gráfico 2 que a maioria dos artigos usa o método qualitativo, evidenciado pelo gráfico abaixo, com percentual de 91,7% e um quantitativo menor usam o método transversal totalizando em 8,3% dos artigos.



**Artigo**

**Gráfico 2** – Características da amostra sobre o método utilizado.



Fonte: Elaborada pelo autor.

**Categorização dos estudos**

A seguir serão exibidas as três categorias temáticas identificadas a partir da interpretação dos dados, desse modo à apresentação dos resultados foram expostas por meio das categorias temáticas: A saúde do homem na Atenção Básica sob olhar da enfermagem, A relação homem-saúde, Fragilidades encontradas na efetivação da PNAISH.

✓ **Saúde do Homem na Atenção Básica sob Olhar dos Profissionais de Saúde**

Silva et al. (2012) realizaram um estudo qualitativo, que teve como campo um Centro Municipal de Saúde e os sujeitos da pesquisa foram sete enfermeiros três do sexo masculino e quatro do sexo feminino. Foram analisados os discursos destes profissionais sobre a atenção a saúde do homem. Evidenciaram que as construções sociais de gênero masculino repercutem negativamente na saúde. Os homens são ainda muito resistentes a procurarem um tratamento médico, porque culturalmente não querem parecer doentes, para não mostrar fraqueza, já que eles devem parecer que são fortes. Estes indivíduos também



**Artigo**

relatam que o funcionamento das Unidades Básicas de Saúde (UBS) é em horários incompatíveis com a jornada laboral destes usuários.

Salimena et al. (2013) concorda com os autores citados acima, e colabora em seu estudo de abordagem qualitativa realizado com 18 homens, de 25 a 59 anos. As falas estavam muito parecidas: “a maioria dos homens também não procura muito o médico porque fica com receio dos colegas falarem que se está indo no médico, está doente, e muito dos homens também gostam de serem fortões. Quando estes chegam a procurar um serviço de saúde é porque a situação já está crítica e já não tem outro recurso”. Desta forma, evidencia-se a inquietação que o sexo masculino possui de ser interrogado por outros que seguem o mesmo exemplo de masculinidade hegemônica, uma vez que a invulnerabilidade e a força são peculiares dessa identidade tão apreciada para aqueles que não querem ser artífice de estigma.

Segundo Albuquerque et al. (2014) em seu estudo qualitativo, realizado com profissionais de saúde inseridos na Atenção Básica do município de Juazeiro do Norte, foram analisados os discursos de cada um, as falas eram as seguintes, “sou muito sensível a essas questões de falar da saúde do homem, ter outra postura que deixe o homem mais à vontade, de uma maneira geral o profissional de saúde tem respaldo para educação em saúde na ESF tendo consigo a capacidade de orientar, de envolver toda a equipe, capacitar os agentes de saúde pra ir atrás e captar essa população e ensinar, educar”.

De acordo com Aguiar, Santana e Santana (2015), o mesmo corrobora em sua pesquisa de revisão bibliográfica de natureza qualitativa e descritiva, pode-se analisar que a atuação dos profissionais de saúde da ESF é de fundamental importância, pois por meio do trabalho contínuo é possível que se alcance maior adesão aos serviços de prevenção por parte dos homens. Para tanto, é essencial uma capacitação por parte dos profissionais, e desta forma, a atenção a essa clientela terá uma melhor assistência.

Casarin e Ciqueira (2014) certificam-se em seu estudo qualitativo realizado na cidade do Rio Grande do Sul, através de entrevista semiestruturada, que, em geral, os homens são uma clientela que dificilmente procura aos serviços de saúde, e que de certa forma, elas não tem preparo para atender essa demanda, e que por mais que seja divulgado a PNAISH, a implementação sem capacitação é trabalho perdido.

✓ **A Relação Homem-Saúde**

De acordo com Arruda, Corrêa e Marcon (2014), em sua pesquisa transversal, tipo inquérito domiciliar de base populacional, realizado junto a 421 homens com idade entre 20 e 59 anos, ressaltam que a auto percepção da saúde pode estar correlacionada ainda à



**Artigo**

adesão às práticas de prevenção, de promoção ou de tratamento, ao passo que, a morbidade, enquanto necessidade avaliada, pode determinar o tipo de prática a ser implementada no acompanhamento de saúde de homens. No entanto, estes aspectos ainda constituem indicadores que, via de regra, não é tomada como alvos dos serviços de saúde na prática cotidiana voltada para os homens.

Segundo Bertolini e Simonetti (2014), em sua pesquisa qualitativa realizada em um Centro de Saúde Escola Estado de São Paulo, podemos observar que os discursos estão relacionados ao benefício que o pobre tem para cuidar da saúde. Contudo, os motivos que levaram os homens a procurarem pelo serviço, na maior parte das falas, estão correlacionados a procedimentos para o acompanhamento de patologias como doença respiratória, hipertensão, diabetes, doenças já instaladas e que necessitam de cuidados constantes.

✓ **Fragilidades Encontradas na Efetivação da PNAISH**

De acordo com Brito e Santos (2013), quanto ao funcionamento das UBS, alguns participantes apontaram a necessidade de serem elaborados períodos alternativos que possibilitem o atendimento dos homens nesses serviços. Outros discursos falam sobre a infraestrutura: afirmam que a atenção básica está sucateada, " não dá respostas e não resolve problemas da população em geral. Relatam que primeiro é preciso estruturar as unidades para poder acolher os homens". Diante do exposto, evidencia a existência de dificuldade organizacional para atender a clientela masculina nos serviços de atenção primária, destacando principalmente a dificuldade em obter consultas médicas, falta de capacitação dos profissionais em assistir esses indivíduos, como também a resistência dos trabalhadores em estenderem sua jornada de trabalho para oportunizar assistência ao público masculino.

Segundo Cordeiro et al. (2014), em seu estudo observou-se, através dos relatos dos participantes da pesquisa, que as práticas de educação em saúde desses profissionais são ausentes ou restritas, em virtude da deficiência de estratégias que estimulem o acesso da população masculina aos serviços de saúde, aspecto este, que contribui de modo significativo para a ocorrência da pouca presença dessa população neste cenário. Os dados revelam que há uma quantidade de pouco homens expressiva, de acordo com este estudo, atendidos pelas unidades básicas de saúde.

Segundo Araújo et al. (2014), em sua pesquisa qualitativa, desenvolvida em duas UBSF, ficou evidente que a comparação entre a população masculina e outros grupos não deveriam ser vista com igualdade, haja vista o profissional ao fazer um acolhimento





**Artigo**

rotineiro de dois turnos, apenas revela a falta de organização e planejamento do serviço voltado para o atendimento ambulatorial, esquecendo outros caminhos de valorização da saúde do sujeito. Entretanto, estas são ações pontuais e não propõe a formação de vínculo dos homens com a UBSF, mas por outra parte são instrumentos diversificados que atraem de forma imediata esse grupo.

De acordo com Moreira, Fontes e Barbosa (2014), a adoção de práticas que estimulem a participação dos homens na atenção primária devem ser ampliadas e priorizadas. Deste modo, a carência dos homens nesses serviços, tem bloqueado táticas para a sua inserção, evidentemente tal fenômeno é revelado de acordo com os relatos: *“as dificuldades são assim, porque eles não vem não comparecem a unidade, é raro eles virem na unidade, à ausência deles dificulta nas ações de autocuidado”*.

Segundo Carvalho et al. (2013) em seu estudo desenvolvido em uma Unidade de Saúde da Família situada no município de Mossoró-RN, com enfermeiros, dentistas, médico e agente comunitário e acrescenta que tais profissionais ainda destacaram que só conhecem alguns temas da PNAISH e que desconhecem sua implementação, pois o que se sabem vem de informações que os mesmos buscaram através da internet, pela televisão, já que não foi realizado nenhum insumo ou capacitação para a informação da mesma. As falas analisadas nos mostra que atenção ao público masculino é apenas através de programas já estabelecidos como DST/AIDS, HIPERDIA e outros. Então essa política ela vai trazer diretrizes pra que os profissionais possamos conhecer mais este homem, ver a importância do mesmo nos programas e ações de prevenção, e promoção de saúde.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Por meio deste estudo ficou evidente que, por mais que exista a PNAISH, é grande a necessidade de conhecer as políticas e os programas e implementar um programa de capacitação para os profissionais de saúde, para que estes possam assistir os homens que estão adoecendo, acolhendo a suas demandas a partir de suas características. Compreende-se, que a criação desta política, embora retardatária, é essencial para que se inicie uma transformação no modo de tratar e acolher homens nos serviços de saúde. Porém, há uma grande necessidade de se investir na divulgação desta ação, tanto para os profissionais de saúde que atuam na ESF, como para a população masculina.

Vale ressaltar a necessidade de reestruturar os serviços de saúde em termos de organização e método de trabalho, a fim de atender a necessidade desta população. É necessário adequar instalações físicas e horárias de funcionamento do serviço para que



**Artigo**

estes homens possam ter acesso aos serviços ofertados. Constatou-se também que é preciso desconstruir a ideia de invulnerabilidade, que impede a população masculina de procurar a prevenção. Faz se necessário, um olhar diferencial por parte desses profissionais para que esses usuários possam transmitir seus medos, ansiedades, fragilidades, para que se sintam mais acolhidos.

O profissional de saúde é integrante da equipe multiprofissional que atua dentro da ESF e tem a responsabilidade de atuar juntamente ao público masculino e, portanto, tem papel essencial em desenvolver uma abordagem significativa, baseada no cuidado integral e na humanização da assistência, valorizando o ser cuidado, suas vivências, experiências, e seguindo medidas de cuidado coerentes.

O objetivo do referente estudo foi alcançado, porém faz se necessário à realização de outras pesquisas amplificadas sobre a temática, devido à limitação que obtive-se na amostra, já que foram encontrados poucos artigos relacionados ao estudo aqui abordado. Contudo o mesmo contribuiu de forma significativa para analisar como os Profissionais de saúde estão atuando nas Políticas Públicas de Saúde, em especial a PNAISH. Constata-se que todo ser humano necessita de cuidados com a saúde, seja de forma preventiva, ou até mesmo curativa, e que o homem deve ser acolhido, e respeitado de forma integral e humanizada.

**REFERÊNCIAS**

ALBUQUERQUE, G .A et al . O homem na atenção básica: percepções de enfermeiros sobre as implicações do gênero na saúde. **Esc. Anna Nery**, Rio de Janeiro , v. 18, n. 4, p. 607 614, Dez. 2014 Disponível em:  
[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1414-81452014000400607](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1414-81452014000400607)  
Acesso em 29 Set. 2016.

ARAUJO, M.G et al . Opinião de profissionais sobre a efetivação da Política Nacional de Atenção Integral à Saúde do Homem. **Esc. Anna Nery**, Rio de Janeiro , v. 18, n. 4, p. 682-689, Dec. 2014 .Disponível em:  
[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1414-81452014000400682&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1414-81452014000400682&lng=en&nrm=iso)  
Acesso em 10 Set. 2016



**Artigo**

ARRUDA, G.O; CORREA, A. C. P; MARCON, S.S. Fatores associados aos indicadores de necessidades em saúde de homens adultos. **Acta paul. enferm.**, São Paulo , v. 27, n. 6, p. 560-566, Dec. 2014 . Disponível em [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0103-21002014000600560&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-21002014000600560&lng=en&nrm=iso)  
Acesso em 08 Nov. 2016.

AGUIAR, R.S; SANTANA, D.C ; SANTANA, P.C. A percepção do enfermeiro da estratégia da saúde da família sobre a saúde do homem. **R. Enferm. Cent. O. Min.**, Centro Oeste Mineiro, v. 5, n. 3, p. 1844-1854, set/dez 2015. Disponível em:< <http://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/bde-27689>> Acesso em 05 Dez.2016

BERTOLINI, D.N. P; SIMONETTI, J.P. O gênero masculino e os cuidados de saúde: a experiência de homens de um centro de saúde. **Esc. Anna Nery**, Rio de Janeiro , v. 18, n. 4, p. 722-727, Dez. 2014 . Disponível em : [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1414-81452014000400722&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1414-81452014000400722&lng=en&nrm=iso)  
Acesso em 07 Nov. 2016.

BOTELHO, L. L. R; CUNHA, C.C. A.; MACEDO.M. **O método da revisão integrativa nos estudos organizacionais.** Gestão e Soc. Int. J. Knowl. Eng. Manage, ISSN 2316-6517, Florianópolis, v.3, n.7, p.171-195, nov. 2014/fev. 2015. Disponível em: <http://www.gestaoesociedade.org/gestaoesoc%20iedade/article/view/1220>  
Acesso 25 mar.2016.

BRASIL MINISTÉRIO DA SAÚDE (BR), Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. **Política Nacional de Atenção Integral à Saúde do Homem:** princípios e diretrizes. Brasília ,2008. Disponível em: <http://www.saude.gov.br/sas/portarias>. Acesso 25 Mar. 2016.

BRASIL MINISTÉRIO DA SAÚDE (BR), Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. **Política Nacional de Atenção Integral à Saúde do Homem. Plano de Ação Nacional** (2009-2011). Brasília. Disponível em: [http://portal.saude.gov.br/portal/arquivos/pdf/plano\\_saude\\_homem](http://portal.saude.gov.br/portal/arquivos/pdf/plano_saude_homem)>. Acesso 09 de Mar.2016.



**Artigo**

BRASIL. Constituição (1988). Emenda constitucional no 9, de 9 de novembro de 1995. **Lex: legislação federal e marginália**, São Paulo, v.59, p.1966, out.\dez. 1995. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/Constituicao/ConstituicaoCompilado.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Constituicao/ConstituicaoCompilado.htm)  
Acesso em: 28 abril 2016.

BRITO, R. S. D.; ARAÚJO.D.S. **Entraves para a implementação de programas assistenciais dirigidos ao público masculino: visão de profissionais de saúde**, Rio de Janeiro, dez 2013. V. 21, (esp.1):654-9. Disponível em:<http://www.e-publicacoes.uerj.br/index.php/enfermagemuerj/article/view/10044/7832> Acesso em 04 Ago.2016.

CASARIN, S. T; SIQUEIRA, Hedi C.H. Planejamento familiar e a saúde do homem na visão das enfermeiras. **Esc. Anna Nery**, Rio de Janeiro , v. 18, n. 4, p. 662-668, Dez. 2014 . Disponível em:  
[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1414-81452014000400662&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1414-81452014000400662&lng=en&nrm=iso).  
Acesso em 05 Nov. 2016.

COSTA, S. D. C. D. **Saúde do homem: atuação do enfermeiro** Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à Faculdade Católica Salesiana do Espírito Santo, como requisito obrigatório para obtenção do título de Bacharel em Enfermagem. p.69. VITÓRIA 2014. Disponível em: [http://www.ucv.edu.br/fotos/files/TCC\\_2014-2\\_Silvana.pdf](http://www.ucv.edu.br/fotos/files/TCC_2014-2_Silvana.pdf) . Acesso em 03 Set.2016

CASTRO, C. O. **Ação do Enfermeiro no Atendimento a Necessidades de Saúde do Homem na Estratégia Saúde da Família**. 2012.56f. Dissertação (Mestrado em Enfermagem) – Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2012. Disponível em: <http://www2.unirio.br/unirio/ccbs/ppgenf/arquivos/dissertacoes-arquivo/dissertacoes-2012/caroline-oliveira-de-castro>  
Acesso em: 08 de abr.2016.

CORDEIRO, S.V.L et al . Atenção básica à saúde masculina: possibilidades e limites no atendimento noturno. **Esc. Anna Nery**, Rio de Janeiro, v. 18, n. 4, p. 644-649, Dez. 2014. Disponível em:



**Artigo**

<[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1414-81452014000400644&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1414-81452014000400644&lng=en&nrm=iso)>. Acesso em: 05 Dez. 2016.

GEUS, Laryssa Maria Mendes de et al . A importância na inserção do nutricionista na Estratégia Saúde da Família. **Ciênc. saúde coletiva**, Rio de Janeiro , v. 16, supl. 1, p. 797-804, 2011 . Disponível em:  
<[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1413-81232011000700010&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-81232011000700010&lng=en&nrm=iso)>  
acesso em 05 Dez. 2016.

GOMES, R. Sexualidade masculina e saúde do homem: proposta para uma discussão. **Ciênc. saúde coletiva**, São Paulo, v. 8, n. 3, p. 825-829, 2003. Disponível em:  
[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1413-81232003000300017](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-81232003000300017) .  
Acesso em 13 Mai.2016.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICAS. **Distribuição percentual da População por Sexo - Brasil - 1980 a 2010**. Disponível em  
<http://brasilemsintese.ibge.gov.br/populacao/distribuicao-da-populacao-por-sexo.html> .Acesso em: 30 mar. 2016.

MENDES, K. D. S.; SILVEIRA, R. C. C. P.; GALVÃO, C. M.: método de pesquisa para a incorporação de evidências na saúde e na enfermagem. **Texto Contexto Enfermagem**, Florianópolis, v. 17, n. 4, p. 758-764, out./dez.2008. Disponível em:  
[http://www.producao.usp.br/bitstream/handle/BDPI/3509/art\\_MENDES\\_Revisao\\_integrativa\\_metodo\\_de\\_pesquisa\\_para\\_a\\_2008.pdf?sequence=1](http://www.producao.usp.br/bitstream/handle/BDPI/3509/art_MENDES_Revisao_integrativa_metodo_de_pesquisa_para_a_2008.pdf?sequence=1)  
Acesso em 22 abr.2016.

MEIRELLES, R.M. R.; HOHL, A. Saúde masculina: tão negligenciada, principalmente pelos homens.**Arq Bras Endocrinol Metab**, São Paulo , v. 53, n. 8, p. 899-900, Nov. 2009 . Disponível em:  
[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0004-27302009000800001&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0004-27302009000800001&lng=en&nrm=iso)  
Acesso em 08 Nov. 2016.

MOREIRA, R.L. S.F; FONTES, W .D; BARBOZA, T.M. Dificuldades de inserção do homem na atenção básica a saúde: a fala dos enfermeiros. **Esc. Anna Nery**, Rio de



**Artigo**

Janeiro , v. 18, n. 4, p. 615-621, Dez. 2014 . Disponível em:  
[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1414-81452014000400615&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1414-81452014000400615&lng=en&nrm=iso)  
Acesso em 06 Nov. 2016.

NEVES, Laura Maria Tomazi; ACIOLE, Giovanni Gurgel. Desafios da integralidade: revisitando as concepções sobre o papel do fisioterapeuta na equipe de Saúde da Família. **Interface (Botucatu)**, Botucatu , v. 15, n. 37, p. 551-564, Junho 2011 . Disponível em:  
[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1414-32832011000200018&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1414-32832011000200018&lng=en&nrm=iso) .acesso em 06 Ago. 2017.

OITICICA.R.M.B. **Proposta de intervenção para aumento da procura da população masculina por atendimento nas unidades de Saúde da Família de Campo Grande-AL.** Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao curso de Especialização em Atenção básica em Estratégica em Saúde da Família da Universidade de Minas Gerais como requisito obrigatório para obtenção do título de especialista. Maceió- Alagoas, 2016. Disponível em:  
[https://www.nescon.medicina.ufmg.br/biblioteca/imagem/proposta\\_interven%C3%A7ao\\_aumento\\_procura\\_popula%C3%A7ao.pdf](https://www.nescon.medicina.ufmg.br/biblioteca/imagem/proposta_interven%C3%A7ao_aumento_procura_popula%C3%A7ao.pdf)  
Acesso em 03 Set.2016

SALIMENA, A. M. et al. Saúde do homem e atenção primária: o olhar da enfermagem. **Rev APS**, Rio de Janeiro, v. 16, n.1,p. 50-59., jan/mar 2013. Disponível em:<https://aps.ufjf.emnuvens.com.br/aps/article/viewFile/1374/697>. Acesso em 30 Set.2016.

SILVA, P.A.S. et al . A saúde do homem na visão dos enfermeiros de uma unidade básica de saúde. **Esc. Anna Nery**, Rio de Janeiro , v. 16, n. 3, p. 561-568, Set. 2012 . Disponível em [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1414-81452012000300019&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1414-81452012000300019&lng=en&nrm=iso)  
Acesso em 29 Mar. 2016

SILVA, S.G. Masculinidade na história: a construção cultural da diferença entre os sexos. **Psicol. cienc.prof.**, Brasília, v.20, n.3, p.8-15, Set. 2000. Disponível em



# Temas em Saúde

Vol. 19, N. 2  
ISSN 2447-2131  
João Pessoa, 2019

## Artigo

[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1414-98932000000300003&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1414-98932000000300003&lng=en&nrm=iso)

Acesso em 08 Abr. 2016.

WANG M.L, JABLONSKI B, MAGALHÃES A.S. Identidades masculinas: limites e possibilidades. **Psicologia em Revista**. Belo Horizonte, v. 12, n.19, p.54-65, junho de 2006. Disponível em: <http://periodicos.pucminas.br/index.php/psicologiaemrevista/article>. Acesso em: 08 de Ago.2016.



ATUAÇÃO DO PROFISSIONALDE SAÚDE NA POLÍTICA NACIONAL DE ATENÇÃO  
INTEGRAL A SAÚDE DO HOMEM: UMA ANÁLISE DA LITERATURA

Páginas 190 a 208

**Artigo**

**AVALIAÇÃO DOS HÁBITOS DE FOTOPROTEÇÃO DE ESTUDANTES DE FISIOTERAPIA**

**ASSESSMENT OF HABITS PHOTOPROTECTION HABITS OF PHYSIOTHERAPY STUDENTS.**

Mirian Crisleine Santos de Oliveira<sup>1</sup>  
Andréa Karla Costa de Lima<sup>2</sup>  
Nayane Ferreira Campos<sup>3</sup>  
Nadya Thayse da Silva Costa<sup>4</sup>  
Debora Borba Vasconcelos<sup>5</sup>  
Giovanna Pontes Vidal<sup>6</sup>

**RESUMO** - O câncer de pele afeta a 11,12% da população total do Brasil e na cidade de João Pessoa acomete 14,59% dos habitantes. O conhecimento sobre sua etiologia há ampliado, identificando a radiação ultravioleta como um dos principais agentes causadores. Medidas comportamentais simples contribuem para a redução do risco de neoplasias cutâneas. As recomendações para a fotoproteção adequada baseiam-se no uso de filtro solares de amplo espectro, associados a outros meios físicos de proteção. Esse estudo teve como objetivo geral identificar os hábitos de fotoproteção dos estudantes de fisioterapia. Realizou-se uma pesquisa de campo com uma amostra composta por 50 indivíduos com idades compreendidas entre 18 e 40 anos. Os participantes deste estudo foram estudantes do curso de fisioterapia matriculados no oitavo e nono período durante o segundo semestre do ano de 2016. Foram excluídos alunos de outros períodos e com faixa etária diferente da determinada e aplicou-se um questionário sobre os hábitos de fotoproteção. Foi possível verificar que a maioria dos estudantes de fisioterapia não se expõem ao sol por tempo exagerado durante os dias da semana e nos finais de semana o

---

<sup>1</sup> Fisioterapeuta pela Faculdade Maurício de Nassau. E-mail: crisfisioterapia88@gmail.com

<sup>2</sup> Enfermeira pela Faculdade Maurício de Nassau.

<sup>3</sup> Enfermeira pela Faculdade Maurício de Nassau.

<sup>4</sup> Graduanda em Fisioterapia pela Faculdade Maurício de Nassau

<sup>5</sup> Graduanda em Fisioterapia pela Faculdade Maurício de Nassau

<sup>6</sup> Fisioterapeuta com Pós-Graduação em Fisioterapia Hospitalar e em Fisioterapia Dermatofuncional; mestre em Saúde da Família pela Universidade Estácio de Sá, Docente da Faculdade Maurício de Nassau, João Pessoa.





**Artigo**

que diminui o risco de câncer de pele. A maioria também não possui histórico de queimaduras. Apesar disto, mesmo havendo relatos de uso de meios físico de fotoproteção, o filtro solar só é utilizado no momento em que é lembrado, a maioria não reaplica e utiliza em uma quantidade inferior a recomendada. Se faz necessário um programa de incentivo aos estudantes de saúde, em especial do curso de fisioterapia, para uma proteção solar mais adequada.

**Palavras-chave:** Hábitos. Fotoproteção. Estudantes de fisioterapia.

**ABSTRACT** - skin cancer affects 11.12% of the total population of Brazil and in the city of João Pessoa, 14.59% of the population. Knowledge about its etiology has enlarged, identifying ultraviolet radiation as one of the main agents involved. Simple behavioral measures contribute to the reduction of the risk of cutaneous neoplasias. The recommendations for adequate photoprotection are based on the use of broad-spectrum filters, associated with other physical means of protection. The overall goal of the study is to identify the photoprotection habits of physical therapy students. A field research was conducted with 50 individuals aged 18 to 40 years using a questionnaire on photoprotection habits. It has been observed that most physiotherapy students do not expose themselves to the sun for too long during the week and at the weekend, which decreases the risk of cancer. Most of them also have no history of burns. Despite this, even if there are reports of using physical means of photoprotection, the sunscreen is only used when it recalls, most do not reapply and use in a lower amount recommended. It is necessary a program of encouragement to the students of health, especially of the physiotherapy course, for a more adequate sun protection.

**Keywords:** Habits. Photoprotection. Physiotherapist students.

## INTRODUÇÃO

A incidência de câncer de pele aumentou nas últimas décadas. Anualmente existem diagnósticos de aproximadamente um milhão de casos de câncer de pele (GUIMARÃES, 2002). No Brasil, segundo dados obtidos pela Sociedade Brasileira de Dermatologia, se estima que 74,75% dos homens e 56,77% das mulheres se expõem ao sol



## Artigo

sem qualquer proteção (AQUILINA et al, 2004; CAPRA, 2008; FLOR, 2007; DENNIS et al, 2008).

De acordo com a Sociedade Brasileira de Dermatologia (2015), o câncer de pele afeta a 11,12% da população total do Brasil e na cidade de João Pessoa acomete 14,59% dos habitantes.

Os três principais tipos de câncer de pele são: o carcinoma de células basais, o carcinoma espinocelular e o melanoma cutâneo (HASS et al, 2009). Este último é considerado a forma mais devastadora do câncer de pele e é caracterizado pelo crescimento anormal e descontrolado das células que compõem este órgão. De acordo com dados do Registro Nacional de Patologia Tumoral e Diagnósticos de Câncer do Ministério da Saúde, esse tipo de câncer é o mais comum entre os brasileiros de ambos os sexos (DERGHAM, 2014; BATAILE et al, 2004).

Com relação ao carcinoma de células basais, este representa entre 65-75% de todos os tumores cutâneos (BENEDET et al, 2007). Já o carcinoma de células escamosas (espinocelular) representa cerca de 20% de todos os casos de câncer de pele (NUNES, 2009).

O conhecimento sobre sua etiologia há ampliado, identificando a radiação ultravioleta como um dos principais agentes envolvidos (BOGLIOLO, 2011; BISNELLA; SIMÕES, 2010). Dentre as formas de câncer de pele o melanoma é extremamente grave, resultando em uma causa particular de morte em adultos jovens (HAAS; SMALLEY, 2009). A radiação UVA é o fator determinante para a origem deste tumor, atuando em sinergia com a radiação UVB (SKLO et al, 2007). Os cânceres não melanoma, em especial o carcinoma basocelular e o espinocelular, estão associados a exposição solar acumulativa e o melanoma, a episódios intensos de radiação solar aguda, resultando em queimaduras solares. As manifestações cutâneas apresentam um aspecto evolutivo na seguinte ordem: queimadura, espessamento da pele, manchas hipercrômicas, rugas finas, rugas profundas, queratose actínica e câncer de pele (SOUZA et al, 2009).

Portanto a prevenção do câncer de pele é de suma importância, em especial na infância, adolescência e no adulto jovem, já que nesta fase da vida o indivíduo permanece grande parte do seu tempo ao ar livre (aproximadamente 80% da quantidade de exposição solar durante a vida ocorre antes dos 21 anos de idade) (CAPRA, 2008; FLOR, 2007; DENNIS et al, 2008).

Outro problema derivado da exposição a estas radiações excessiva é o envelhecimento cutâneo, denominado fotoenvelhecimento. Este provoca a degeneração das fibras elásticas e colágenas, surgimento de lesões pigmentadas e lesões pré-malignas ou malignas (FLOR; DAVOLOS; CORRES, 2007).



**Artigo**

Os fotoprotetores são ativos que atenuam a ação da radiação ultravioleta através de mecanismos de absorção, dispersão e reflexão da luz. No Brasil, são regulamentados pela Agência Nacional de Vigilância Sanitária, ANVISA, como cosmético de categoria 2. Isto significa que apresenta um risco de saúde grau 2, sendo exigida desta forma a comprovação da segurança e eficácia, como também informações, cuidados, modo e restrições de uso. A falta de utilização deste cosmético provoca prejuízos para o organismo, como envelhecimento precoce e câncer de pele, no caso em que não existam os devidos cuidados sobre a dose de radiação solar recebida (FLOR; DAVOLOS; CORRES, 2007; CAPRA, 2008).

Ao dispor do conhecimento sobre a ação deste cosmético, não existe nenhuma dúvida sobre a eficácia e a prevenção do fotoenvelhecimento e do câncer de pele. Apesar disto, existe uma preocupação de que forma este cosmético está sendo utilizado, assim como também na falta do uso contínuo do mesmo. Igualmente, se observa que medidas comportamentais simples contribuem para a redução do risco de neoplasias cutâneas. Atualmente, as recomendações para a fotoproteção adequada se baseiam no uso de filtro solar de amplo espectro associado ao uso de meios físicos de proteção solar, como uso de boné, camiseta, guarda-sol e óculos escuros, além da ausência de exposição solar intencional das 10 horas até as 16 horas (GONTIJO; PUGLIESI; ARAÚJO, 2009).

Constata-se que atualmente há poucos programas de prevenção do câncer de pele dirigidos a adultos jovens. Muitos indivíduos nesta faixa etária bronzeiam-se intencionalmente e, quando ao sol, poucos aplicam o filtro-solar ou usam chapéu e camisa, ficando assim expostos excessivamente a radiação solar (SOUZA, 2014; (HASS, SMALLEY, 2014).

Devido à alta incidência de câncer de pele mencionado, surgiu, desta forma, a necessidade de averiguar quais hábitos de proteção os estudantes de fisioterapia possuem por meio de um estudo de campo.

Sendo assim, o objetivo geral deste estudo é identificar os hábitos de fotoproteção dos estudantes de fisioterapia e os objetivos específicos são descrever os principais meios de fotoproteção e relatar os tipos de câncer de pele



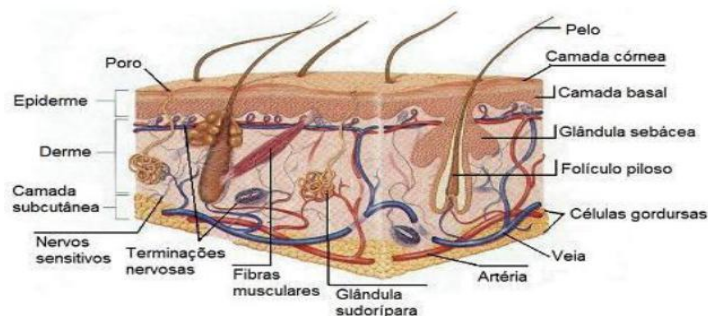
**Artigo**

**REFERÊNCIAL TEÓRICO**

**Descrição da condição**

A pele é o maior órgão do corpo humano, ela corresponde a 15% do peso corporal do indivíduo e tem por função proteger o organismo do meio externo e interagir com o mesmo (SILVA, 2007).

**Figura 1. Camadas da pele**



Fonte: JUNQUEIRA; CARNEIRO, 2004.

De acordo com Oliveira (2004), a pele pode ser encarada como uma fronteira mediadora entre o organismo e o ambiente podendo por estar exposta a agressões pela radiação solar e outras intempéries. A pele é constituída basicamente por três camadas interdependentes: a epiderme, mais externa, a derme, intermediária e a hipoderme, mais profunda (JUNQUEIRA, 2004; BLANES, 2004).

O principal fator extrínseco de agressão à pele é a exposição solar inapropriada. Ao observar estes danos, Fitzpatrick desenvolveu um sistema de classificação que relaciona a cor da pele com a exposição solar (quadro 1) (SOARES, 2008).



**Artigo**

**Quadro 1:** Fototipos da pele e suas consequências a exposição do sol.

Fototipos da pele		Consequências da exposição solar
<b>I</b>	Pele clara, branca leitosa, olhos azuis, sardentos.	Sempre se queimam facilmente e nunca se bronzeiam
<b>II</b>	Pele clara, olhos azuis, verdes ou castanhos claros, cabelos louros ou ruivos.	Sempre se queimam facilmente e, às vezes, se bronzeiam
<b>III</b>	A média das pessoas branca ou morena clara.	Queimam-se moderadamente, bronzeiam-se gradual e uniformemente
<b>IV</b>	A média das pessoas brancas normais, marrom clara ou morena.	Queimam-se muito pouco, bronzeiam-se moderadamente
<b>V</b>	Pessoa marrom ou morena escura	Raramente se queimam, bronzeiam-se intensamente
<b>VI</b>	Negros	Nunca se queimam, profundamente pigmentados

Fonte: SOARES, 2008.

São propensos a carcinogênese os tipos de pele I e II, se houver história de queimadura solar prévia; o tipo III, sem história de queimadura solar prévia e os tipos IV, V e VI não são fatores de risco (SOARES, 2008).

O sol é essencial para a vida na Terra, porém os seus efeitos sobre o organismo dependem das características individuais da pele exposta, intensidade, frequência e tempo de exposição, que por sua vez dependem da localização geográfica, estação do ano, período do dia e condição climática (FLOR; DAVOLOS; CORRES, 2007).

Com relação aos benéficos, estes trazem sensação de bem-estar físico e mental, estímulo à produção de melanina com conseqüente bronzeamento da pele, tratamento de icterícia e estímulo da produção de vitamina D. Os prejuízos ao organismo ocorrem quando não há cuidados com a dose da radiação solar recebida (FLOR; DAVOLOS; CORRES, 2007).

Os principais danos provocados pela radiação estão expressos na figura abaixo (OKUNO, E; VIELA, M.A.C., 2005):



## Artigo

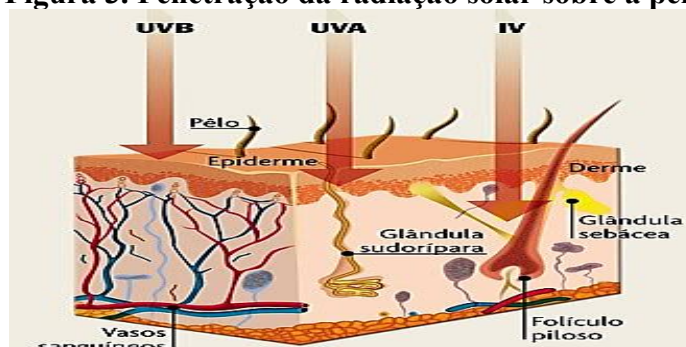
Figura 2. Resumo dos danos biológicos causados pela RUV



Fonte: OKUNO; VIELA, 2005.

A radiação ultravioleta (RUV) possui comprimentos de onda na faixa de 100 a 400 nm. Arbitrariamente, é dividida em UVA (320 a 400nm), UVB (280 a 320nm) e UVC (100 a 280nm). A fração UVC do espectro não está presente na luz solar terrestre, exceto nas altitudes elevadas. Conforme podemos observar na figura 3 a seguir, a radiação UVA e UVB atingem profundidades diferentes na pele (LOPES; CRUZ; BATISTA, 2015).

Figura 3. Penetração da radiação solar sobre a pele



Fonte: <http://kireyestetica.blogspot.com.br/>



**Artigo**

A radiação UVA é mais energética, penetra até a derme. Possui ação de pigmentação direta e imediata, duradoura e sem eritema, podendo ser desta forma chamada de silenciosa. Os seus riscos têm sido demonstrados alguns anos. Uma pesquisa desenvolvida por Moyal e Buys (2002) aponta para a sua ação mutagênica em diferentes linhagens de células. Esta radiação pode, portanto provocar fotoenvelhecimento, fotocarcinogênese, fotossensibilização e fotodermatoses (CASTRO, 2005).

A radiação UVB é menos energética. Penetra a epiderme e induz ao eritema a pigmentação e as queimaduras. Possui ação carcinogênica por promover a mutação de oncogenes (CASTRO, 2005).

Já a radiação infravermelha (IV) é definida por comprimentos de onda de 800 a 3000nm, e pode penetrar profundamente na pele. É subdividida em IVA (760 a 1440nm), IVB (1440nm a 3000 nm) e IVC de 3000nm a 1mm. É percebida na forma de calor. Esta radiação atua em sinergia com a radiação UV na desnaturação do DNA, podendo contribuir para o fotoenvelhecimento e a fotocarcinogênese. A radiação IVA também leva ao desequilíbrio das fibras de colágeno na matriz extracelular (KHURY; SOUSA, 2010).

O câncer de pele é caracterizado pelo crescimento anormal e descontrolado das células que compõem a pele que se dispõem formando camadas que caracterizam cada tipo de câncer (SOARES, 2008).

A sua incidência tem aumentado nas três últimas décadas em todo o mundo, sendo essa a forma de câncer mais comum (SIMÕES, 2010). Esta afecção é considerada como um grave problema de saúde pública, devido ao aumento em sua incidência no século (LIMA et al, 2010).

No Brasil a prevenção primária do melanoma cutâneo tem sido o ponto epidemiológico mais intensamente divulgado, por meio das campanhas no qual a população adquire o conhecimento de seus fatores de risco no intuito de reduzir sua incidência (MAIA; BASSO, 2006).

As principais causas apontadas para a formação do câncer de pele são: exposição solar excessiva; rarefação da camada de ozônio; envelhecimento populacional e diagnóstico precoce desses cânceres. Dentre os fatores fenotípicos que oferecem susceptibilidade destacam-se: tipo da pele, cor dos olhos e cabelos, presença de sardas e nevus, história pessoal ou familiar de câncer cutâneo (HORA, C; GUIMARÃES, P.B; BATISTA, S.M.C.V.C; SIQUEIRA, R, 2003).

Existem duas formas de câncer de pele: melanoma e não melanoma. A radiação ultravioleta contribui para o desenvolvimento de ambas. O câncer não-melanoma, em especial o carcinoma basocelular e o espinocelular está associado à ação solar cumulativa, e o melanoma, a episódios intensos de exposição solar aguda, resultando em queimadura



## Artigo

solar. As manifestações cutâneas apresentam um espectro evolutivo de aparecimento, nesta ordem: queimadura, espessamento da pele, manchas hiperocrômicas, rugas finas, rugas profundas, ceratose actínica e câncer da pele (HORA, C; GUIMARÃES, P.B; BATISTA, S.M.C.V.C; SIQUEIRA, R, 2003).

O melanoma pode surgir a partir de uma pele normal ou lesão pigmentada (SOARES, 2008). Na maioria das vezes apresenta fase de crescimento superficial prolongada e durante esse período as células tumorais estão confinadas a epiderme; portanto, esse é o momento em que o diagnóstico é considerado precoce e tem importância crucial com consequente cura e redução de mortalidade (MAIA; BASSO, 2006).

Em conformidade com Soares (2008) o diagnóstico diferencial do melanoma é feito por um sistema denominado ABCDE, que está expresso na figura 1 a seguir:



Fonte: Soares, 2008

A letra E, não exposta na figura acima representa a evolução do câncer.

Este é um tumor maligno originário dos melanócitos que se caracteriza pelo seu potencial metastático e consequente letalidade. Pode aparecer de lesão preexistente, ou





**Artigo**

surgir de *abignitio*, em pele sã. Os precursores são: lentigos malignos, nevo melanocítico congênito, nevos displásicos, nevus spilus e proliferação melanocítica de mucosas e extremidades ou névicas (SOCIEDADE BRASILEIRA DE CIRURGIA PLÁSTICA, 2013).

**Descrição da intervenção**

Os protetores solares são produtos formulados na forma de emulsões, soluções, géis, aerossóis ou mousses destinados a diminuir a incidência dos danos causados à pele e ao organismo, reduzindo a quantidade de RUV que atinge a pele (KHURY; BORGES, 2010).

Alguns filtros solares bloqueiam somente a radiação UVA, outros apenas a UVB. O ideal é que o mesmo proteja para os dois tipos de radiação, devido aos danos causados pelas mesmas (BALOGH et al, 2011).

Para Castro (2005), existem alguns critérios devem ser observados para analisar a eficácia da proteção dos filtros solares:

1º Necessidade de quantificar a capacidade dos filtros em relação ao UVA: a medida expressa nos filtros solares por meio FPS representa a capacidade de proteção ao UVB. Métodos avaliam a pigmentação, medindo a fotooxidação da melanina após a exposição da radiação UVA. Estes representados pelo IPD (ImmediatePigmentDarkening) é uma resposta rápida, transitória, de poucos minutos, e por isso de difícil leitura e não muito utilizada na prática. Já o PPD (PersistentPigmentDarkening) representando uma proteção mais estável, com duração de 2 às 4h é, portanto mais útil. As diferentes classes de proteção podem ser expressas em cruzes, como está demonstrado a seguir (CASTRO, L.C.M, 2005):

- PA + (2<UVA-PF<4)
- PA ++ (4<UVA-PF<8)
- PA +++ (UVA-PF>8)

2º Necessidade de quantificar a capacidade dos filtros em relação ao UVB: com relação a esta proteção, estudos recentes apontam para a necessidade de aferir medidas que adequem as reações reais de uso e a que é conferida no laboratório, conforme o quadro a seguir (CASTRO, L.C.M, 2005):



**Artigo**

**Quadro 2.** Condições reais x laborais

Condições	Laboratório	Reais
Quantidade aplicada	2mg/cm <sup>2</sup> Corpointeiro= 30 a 40g por aplicação.	0,5 a 1,3mg/cm <sup>2</sup> Corpointeiro= 7,5 a 12g por aplicação.
Intervalo para a exposição	15 min	Variável
Contatocomroupas, areia, vento, toalhas	Não	Sim

Fonte: Castro, 2005

3º Avaliação da eficácia em exposições solares diferentes: os filtros solares também devem ser analisados desta forma. Temos a exposição solar ocasional diária, dentro do carro ou em percursos curto e a exposição solar intencional, aquela que sofremos nas atividades recreativas ao ar livre, na praia, trabalho, entre outros (MESSINA, M.C.L; VALENTE, N.Y.S; CASTRO, L.G.M, 2006). O produto para possuir boa proteção, deve apresentar as características expressas no quadro a seguir (ADDOR, F., 2005):

**Quadro 3.** Indicação dos protetores com relação a exposição solar

EXPOSIÇÃO SOLAR INTENCIONAL	EXPOSIÇÃO SOLAR NÃO INTENCIONAL
Amplioespectro	Amplio espectro
Alta substantividade: texturas mais consistentes.	Texturas leves
Resistência a agua	Uso continuado: baixo potencial de sensibilização e de comedogenicidade

Fonte: Addor, 2005.

Os protetores utilizados para a exposição intencional são denominados “Suncare” e para a não intencional são chamados de “Skincare”. Estes produtos devem ser indicados nas situações expressas no quadro a seguir (CASTRO, 2005):



**Artigo**

**Quadro 4:** Indicação dos protetores solares e skincare.

INDICAÇÕES DO SUNCARE	INDICAÇÕES DO SKINCARE
Exposição solar direta	Exposição ocasional
Fotodermatoses	Durante tratamentoscosmiátricos
Pósprocedimentos (peelings)	Permite a incorporação de benefícios: hidratação
Neoplasias	Maioradesão

Fonte: Addor, 2005.

Atualmente o produto mais utilizado é o ácido paraminobenzóico (Paba), que é derivado do benzeno que melhor utiliza as propriedades do anel aromático no filtro solar. Seu uso eventualmente pode irritar a pele de quem for alérgico à penincilina, ao ácido acetilsalicílico ou a outros medicamentos de estrutura molecular semelhante (CASTRO, 2005).

Guirro e Guirro (2004) afirmam as principais substâncias químicas utilizadas nos filtros solares, as quais estão expressas no quadro a seguir:

**Quadro 5:** Grupos químicos dos principais fotoprotetores com os respectivos espectros de proteção

GRUPOS	ESPECTRO de PROTEÇÃO
<b>GRUPO I</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Ácido Paraminobenzóico (PABA)</li><li>• Ésteres do PABA</li><li>• Salicilatos</li></ul>	UVB UVB UVB
<b>GRUPO II</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Cinamatos</li></ul>	UVB e UVA
<b>GRUPO III</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Benzofenomas</li></ul>	UVB e UVA
<b>GRUPO IV</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Dibenzoilmetanos</li></ul>	UVA
<b>GRUPO V</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Óxido de Zinco</li><li>• Dióxido de Titânio</li></ul>	Opaco Opaco

Fonte: Guirro e Guirro, 2004.



**Artigo**

Diversos autores citam as vantagens da associação de filtros solares para uma boa performance do produto. A associação de octiltriázona (2%) e salicilato de metila (5%) é interessante porque produz um alto potencial de absorção e amplo espectro. Outras boas associações é o bis- Ethylhexyloxyphenolmethoxyphenyltriazine (BEMT, Tinosorb S- marca BASF) para a proteção UVA e UVB, decorrente de sua fotoestabilidade e como estabilizador de associações com avobenzona. Este possui sensibilidade limitada, sendo possível encontrar melhores resultados com o emprego de Isodecylsalicylate, Methylenedimethylether e Isoamyl p-methoxycinnamate, Phenethylbenzoate ou Dycaprylylacarbonate, entre outros (ADDOR, 2005).

O Disodiumphenyldibenzimidazanoletetrasulfonate é um filtro solar estável e hidrossolúvel, oferece ótimas associações com filtros lipossolúveis, como também é uma alternativa vantajosa para a substituição da avobenzona. Outro ingrediente desafiador é o Polysilicone 15, substituto ideal para o Ethylhexylmethoxycinnamate, porque estabiliza avobenzona, pode ser usado em produtos capilares e ajuda na melhora sensorial das formulações (ADDOR, 2005).

**Como a intervenção deve funcionar**

Existem duas classes de filtros solares: orgânicos (filtros químicos) e inorgânicos (filtros físicos). A classificação apresenta apenas um caráter comercial e necessita ser reavaliada. Os processos de absorção e reflexão de radiação são considerados fenômenos físicos desde que não haja uma reação química. Assim, uma molécula absorvedora de radiação UV não necessariamente deve ser chamada de filtro químico. A classificação de filtros orgânicos e inorgânicos torna-se mais sensata, uma vez que nos filtros orgânicos temos a presença de compostos orgânicos e nos inorgânicos temos a presença de óxidos metálicos. Os compostos orgânicos normalmente protegem a pele pela absorção da radiação e os inorgânicos, pela reflexão da radiação. Existem no mercado, atualmente, filtros orgânicos que além de absorver, refletem a RUV (FLOR; DAVOLOS; CORRES, 2007).

Os filtros solares devem possuir o conceito de fotoestabilidade. Este é definido como a manutenção da capacidade protetora de um produto após sucessivas doses de radiação UV, isto é, a capacidade destas moléculas absorverem a RUV sem que sofram alterações estruturais (fotoinstabilização). Os filtros físicos têm melhor fotoestabilidade porque não absorvem e sim refletem a radiação. Os filtros químicos têm estabilidade média de 2h. O desafio são filtros solares mais fotoestáveis com aceitabilidade cosmética. A



**Artigo**

fotoestabilidade dos filtros solares é determinada in vivo pela luz natural ou artificial e in vitro pela espectrofotometria (CASTRO, 2005).

**METODOLOGIA**

**Tipo de estudo**

Foi realizado um estudo de campo por meio de um questionário contendo informações sobre hábitos de fotoproteção. A análise foi feita de forma observacional e analítica.

**População e amostra**

A amostra foi escolhida por conveniência. Foram inclusos 50 estudantes de fisioterapia da Faculdade Maurício de Nassau- João Pessoa, com idade compreendida entre 18 e 40 anos.

**Crítérios de inclusão e exclusão**

Os participantes deste estudo foram estudantes do curso de fisioterapia matriculados no oitavo e nono período durante o segundo semestre do ano de 2016. Foram excluídos alunos de outros períodos e com faixa etária diferente da determinada.

**Local do estudo**

O estudo foi realizado na cidade de João Pessoa na Faculdade Maurício de Nassau- João Pessoa, localizada na Avenida Epitácio Pessoa, 1203, Bairro dos Estados, João Pessoa, Paraíba, Brasil.

**Coleta e análise dos dados**

Para a análise quantitativa dos dados, foi aplicado um questionário adaptado ao desenvolvido e validado por Costa e Weber (2004), contendo informações sobre hábitos de fotoproteção.



**Artigo**

Para análise estatística foi utilizado o programa estatístico Excel 2012, com um nível de confiança de 95%. Os dados foram tabulados inicialmente e posteriormente analisados em forma de gráficos.

**Considerações éticas**

No Brasil, a pesquisa que envolve seres humanos obedecer a Resolução do Conselho Nacional de Saúde CNS N° 466/2012 a qual esclarece que, para a prática da pesquisa científica envolvendo seres humanos, faz-se necessário observar os princípios de autonomia, não maleficência, beneficência e justiça.

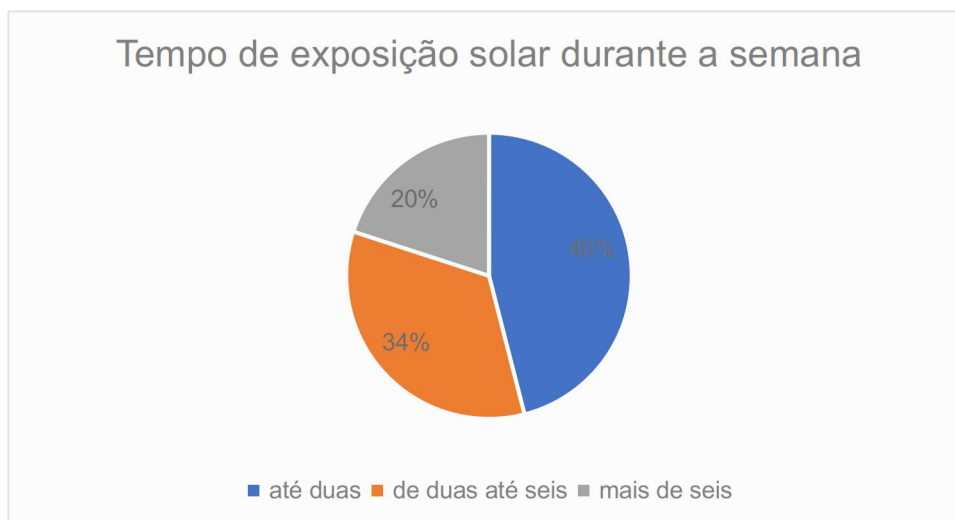
A pesquisa obedeceu a esta resolução e para a concretização deste estudo foi necessário o encaminhamento ao Comitê de Ética em Pesquisa (CEP). Após receber aprovação e liberação para a sua execução da pesquisa, foram aplicados os questionários após todos os pacientes assinarem o termo de consentimento livre e esclarecido. Este termo deixará ciente a liberdade de não participação da pesquisa, sem prejuízos para a sua assistência.

**RESULTADOS E DISCUSSÃO**

Os participantes deste estudo eram indivíduos de ambos os sexos no qual 76% eram mulheres. Todos possuíam idades compreendida entre 18 a 40 anos. Os indivíduos foram questionados quanto ao tempo de exposição solar durante a semana. Constatou-se que 46% se expõem até duas horas

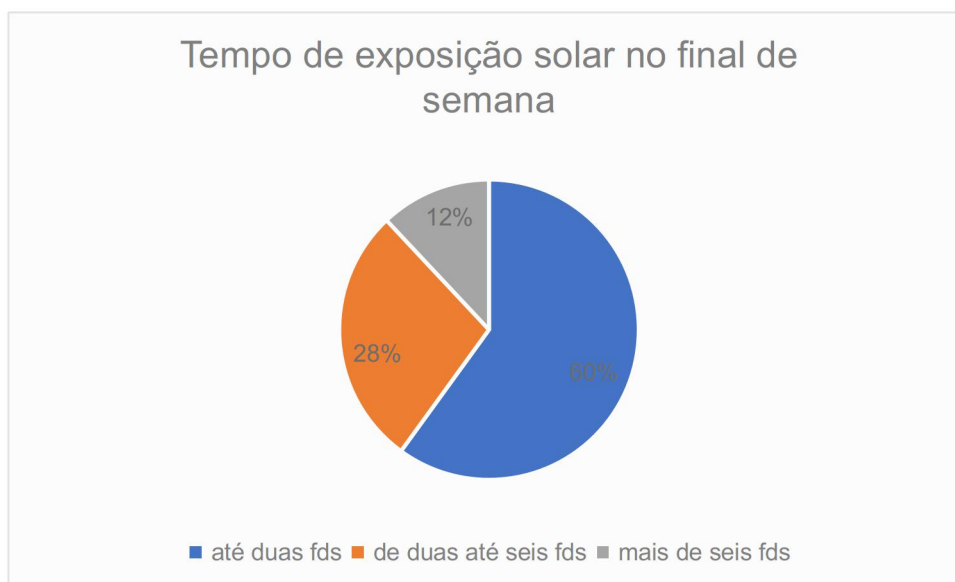


**Artigo**



Fonte: Produzido pelo autor

Os participantes também foram questionados quanto ao tempo de exposição solar no final de semana. Conforme verificado no gráfico a seguir, 60% se expõem até duas horas.



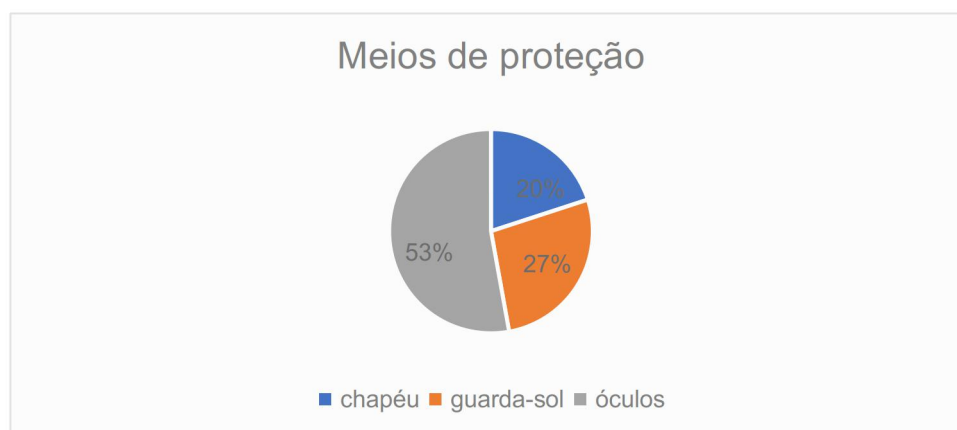
Fonte: Produzido pelo autor



**Artigo**

Estes dados são positivos, já que Souza e colaboradores (2009) corroboram que os cânceres não melanoma estão associados à exposição solar acumulativa, por exemplo, ao longo da semana e o melanoma, a episódios intensos de radiação solar aguda, resultando em queimaduras solares, o que normalmente ocorre no final de semana. Podemos constatar que as maiorias dos participantes não se expõem ao sol por tempo demasiado.

Na pesquisa os participantes também foram questionados quanto aos meios de proteção que utilizam ao se expor ao sol. De acordo com o gráfico observou-se que 53% utiliza óculos, 27% guarda-sol e 20% chapéu.



Fonte: Produzido pelo autor

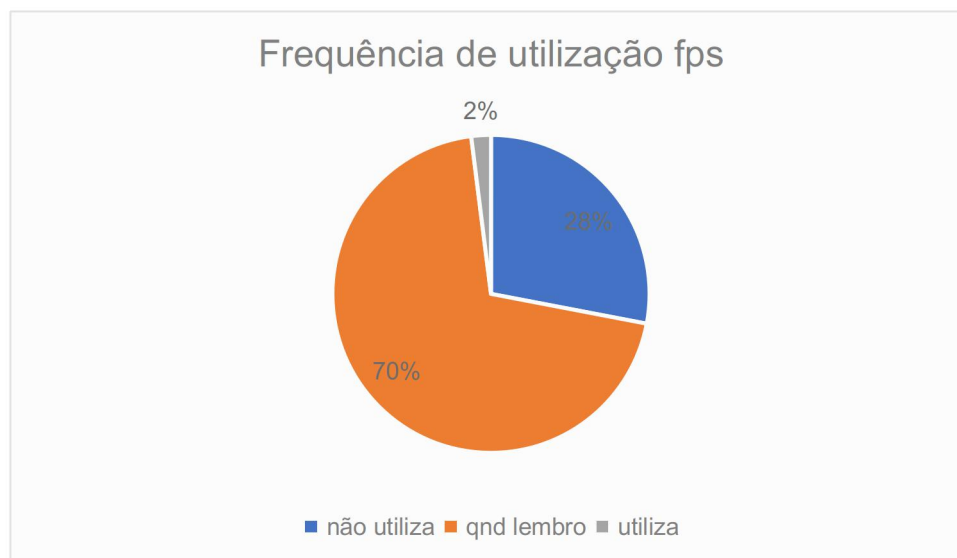
Guirro e Guirro (2004) explicam que medidas comportamentais simples de utilização de meios de fotoproteção contribuem para a redução do risco de neoplasias cutâneas.

Os participantes responderam em relação à frequência de utilização de filtro de proteção solar. Em conformidade com o observado 70% utiliza apenas quando lembra.





**Artigo**



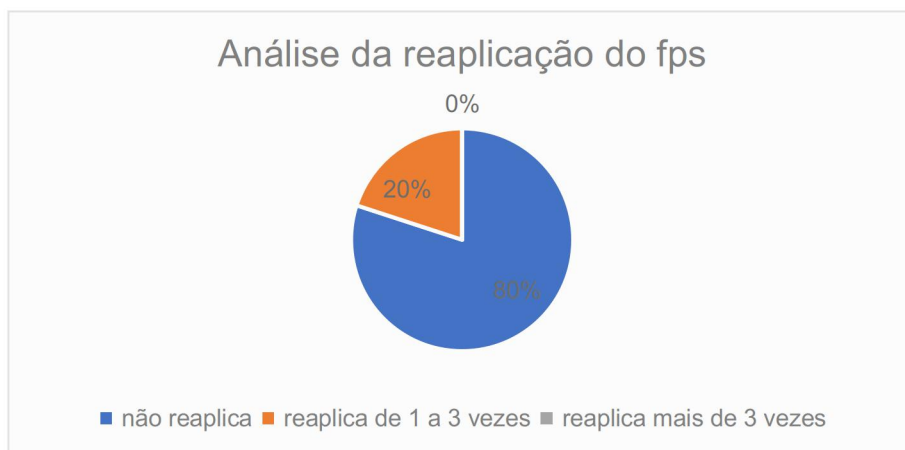
Fonte: Produzido pelo autor

Isto é um dado preocupante já que Messina, Valente e Castro (2006) afirmam que protetores solares são produtos formulados destinados a diminuir a incidência dos danos causados à pele e ao organismo, reduzindo a quantidade de RUV que atingem a pele. Desta forma, seria importante o uso constante deste cosmético.

Os participantes foram questionados quanto a reaplicação do filtro solar. Notou-se que 80% não reaplica.

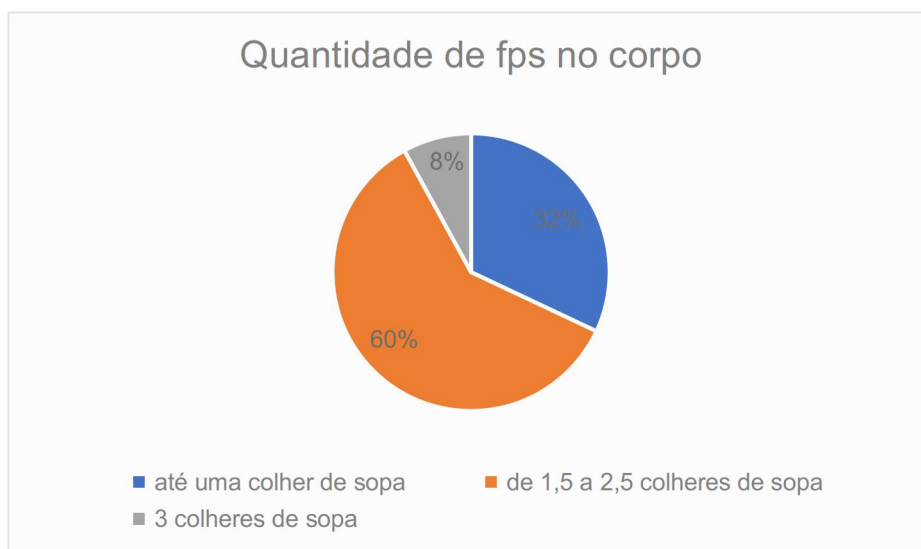


## Artigo



Fonte: Produzido pelo autor

Este dado é alarmante já que segundo Castro (2005) as maiorias dos filtros protegem por no máximo 2h a 4h, sendo importante desta forma a reaplicação.



Fonte: Produzido pelo autor

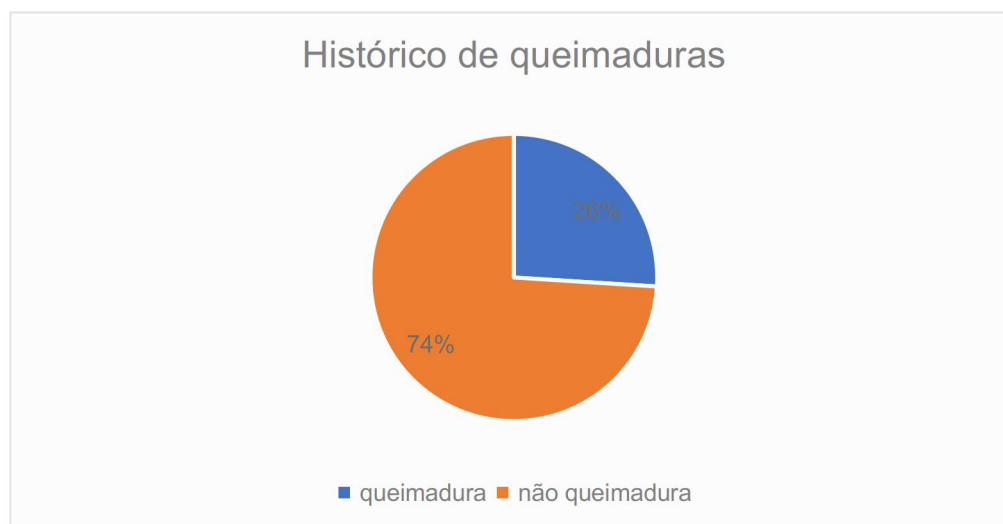


**Artigo**

Os participantes da pesquisa também foram questionados sobre a quantidade de filtro solar utilizada no rosto e no corpo.

Conforme percebido, a maioria dos participantes utilizam uma quantidade inferior a recomendada. Isto concorda com Criado (2012) ao explicar que a maioria dos indivíduos aplicam menos do que a metade da quantidade recomendada do filtro solar, que é de 2 mg/cm<sup>2</sup>.

Os participantes da pesquisa também foram questionados com relação ao histórico de queimaduras. Reparou-se que 74% não obtiveram queimaduras.



Fonte: Produzido pelo autor

Isto é um ponto positivo já que Souza(2009) diz que o melanoma está associado a episódios intensos de radiação solar aguda, resultando em queimaduras solares.

## CONCLUSÃO

Foi observado que a maioria dos estudantes de fisioterapia não se expõem ao sol por tempo exagerado durante os dias da semana e do final de semana o que diminui o risco de câncer de pele. A maioria também não possui histórico de queimaduras.



**Artigo**

Apesar disto, mesmo havendo relatos de uso de meios físicos de fotoproteção, o filtro solar só é utilizado no momento em que é lembrado, a maioria não reaplica e utiliza uma quantidade inferior a recomendada.

Desta forma é necessário um programa de incentivo aos estudantes de saúde, em especial do curso de fisioterapia, para uma proteção solar mais adequada, visto que estes profissionais, principalmente os especialistas em Dermato-Funcional, possuem a função de alertar quanto a prevenção do câncer de pele, sendo fundamental que os mesmos sejam bons exemplos para os seus pacientes.

**REFERENCIAS**

AQUILINA, S.; GAUCI, A. A.; ELLUL, M.; SCERRI, L. Sunawareness in Maltesesecondaryschoolstudents. **J Eur. Acad. Dermatol. Venereol**, Inglaterra, v.10, n.1, p.670-675, 2004. Disponível em: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/15482292>. Acesso em 28 de abril de 2014.

AZULAY, R. D.; AZULAY, David Ruben. **Dermatologia**. 5ª ed. Rio de Janeiro: GuanabaraKoogan S. A, 200.

BATAILLE V.; WINNETT, A; SASIENI, P.; NEWTON, B. J. A; CUZICK, J. Exposure to the sun and sunbeds and the risk of cutaneous melanoma in the UK: a case-control study. **Eur J Cancer**, Inglaterra, v.40, n.3,p.429-435, 2004. Disponível em: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/14746862>. Acesso em 20 de dezembro de 2014.

BALOGH, T. S. et al. Proteção à radiação ultravioleta: recursos disponíveis na atualidade em fotoproteção. **An. Bras. Dermatol.**, Rio de Janeiro, v. 86, n. 4, p. 732-742, 2011. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0365-05962011000400016&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0365-05962011000400016&lng=en&nrm=iso)>. Acesso em 29 de abril de 2013.

BENEDET L, et al. Avaliação clínica e histopatológica dos pacientes portadores de carcinoma basocelular diagnosticados no instituto de diagnóstico anátomo-patológico em Florianópolis – SC de janeiro a fevereiro de 2004. **Arquivos Catarinenses de Medicina**, Florianópolis, v. 36, n. 1, jan. 2007



**Artigo**

BISNELLA, V; SIMÕES, N. D. P. Avaliação dos hábitos de exposição solar dos estudantes de uma cidade situada no interior do Paraná. **Revista Brasileira Terapia e Saúde**, Paraná, v.1, n.1, 2010. Disponível em:  
<http://www.omnipax.com.br/RBTS/artigos/v1n1/RBTS-1-1-4.pdf>. Acesso em 29 de abril de 2013.

BRASILEIRO FILHO, G. **Bogliolo**. Patologia Geral. 3a edição. Editora Guanabara-Koogan S.A., Rio de Janeiro, RJ, 2004.

CAPRA, B. **Sol Consciente**. Cartilha produzida pela La Roche Posay, 2008.

CASTRO L, C, M. Atualização em fotoproteção. Programa de educação médica continuada. Congresso Brasileiro de Cosmetologia. São Paulo, 2005.

COSTA, F.B; WEBER, M. B. Avaliação dos hábitos de exposição ao sol e de fotoproteção dos universitários da Região Metropolitana de Porto Alegre, RS. **Anais Brasileiro de Dermatologia**. Rio Grande do Sul, v.79, n.2, p. 149-155, 2004. Disponível em:  
<http://www.scielo.br/pdf/%0D/abd/v79n2/20061.PDF>. Acesso em 18 de dezembro de 2014.

CRIADO, Paulo Ricardo; MELO, Juliana Nakano de; OLIVEIRA, Zilda Najjar Prado de. Fotoproteção tópica na infância e na adolescência. **J. Pediatr. (Rio J.)** Porto Alegre, v. 88, n. 3, p. 203-210, June 2012. Available from <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0021-75572012000300004&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0021-75572012000300004&lng=en&nrm=iso)>. access on 26 Feb. 2017. <http://dx.doi.org/10.2223/JPED.2194>.

DENNIS, L. K.; VANBEEK, M. J; BEANE, F. L. E; SMITH, B. J.; DAWSON, D. V; COUGHLIN, J. A. Sunburns and risk of cutaneous melanoma: does age matter? A comprehensive meta-analysis. **Annals of Epidemiology**. Disponível em:  
<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/18652979>. Acesso em 18 de dezembro de 2014.

DERGHAM, Ana Paula et al. Distribuição dos diagnósticos de lesões pré-neoplásicas e neoplásicas de pele no Hospital Universitário Evangélico de Curitiba. **Anais Brasileiro de Dermatologia**. Rio de Janeiro, v. 79, n. 5, p. 555-559, Oct. 2004. Disponível em:



**Artigo**

[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S036505962004000500005&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S036505962004000500005&lng=en&nrm=iso). Acesso em 28 de setembro de 2014.

Dicionário de Termos Médicos e de Enfermagem/ organização Deocleciano Torriere Guimarães. -1.ed.- São Paulo: Rideel, 2002; p.93 e p.305.

FLOR, Juliana; DAVOLOS, Marian Rosaly; CORREA, Marcos Antonio. Protetores solares. **Quím. Nova**, São Paulo, v. 30, n. 1, p. 153-158, Feb. 2007. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S010040422007000100027&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S010040422007000100027&lng=en&nrm=iso). Acesso em: 28 Set. 2015. <http://dx.doi.org/10.1590/S0100-40422007000100027>. Acesso em 28 de setembro de 2014.

GALLAGHER, R. P.; LEE, T. K. Adverse effects of ultraviolet radiation: a brief review. **Prog Biophys Mol Biol**. Nova York, v. 92, n. 1, p. 119- 131. Disponível em: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/16580054>. Acesso em 26 de setembro de 2014.

GUIRRO, E; GUIRRO, R. **Fisioterapia Dermato-Funcional: Fundamentos, Recursos, Patologias**. 3ª edição. São Paulo: Manole, 2004.

GONTIJO, G. T; PUGLIESI, M. C. C; ARAÚJO, F. M. Fotoproteção. **Surg Cosmet Dermatol**. 2009.

HASS, N. K.; SMALLEY, K. S. Melanoma biomarkers: current status and utility in diagnosis, prognosis, and response to therapy. **Mol Dian Ther**. Nova Zelandia, v.13, n.5, p.283-296, 2006. Disponível em: [http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19791833?ordinalpos=19&itool=EntrezSystem2.PEntrez.Pubmed.Pubmed\\_ResultsPanel.Pubmed\\_DefaultReportPanel.Pubmed\\_RVDocSum](http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19791833?ordinalpos=19&itool=EntrezSystem2.PEntrez.Pubmed.Pubmed_ResultsPanel.Pubmed_DefaultReportPanel.Pubmed_RVDocSum). Acesso em 26 de setembro de 2014.

HORA, Clarissa da et al. Avaliação do conhecimento quanto a prevenção do câncer da pele e sua relação com exposição solar em frequentadores de academia de ginástica, em Recife. **An. Bras. Dermatol.**, Rio de Janeiro, v. 78, n. 6, p. 693-701, 2003. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0365-05962003000600004&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0365-05962003000600004&lng=en&nrm=iso). Acesso em 26 de setembro de 2014.



**Artigo**

KHURY, E.; SOUSA, E. B. Protetores Solares. *Cosmetics & Toiletries*, São Paulo, v. 22, p.66-78, nov./dez. 2010.

LIMA, A. G et al. Fotoexposição solar e fotoproteção de agentes de saúde em município de Minas Gerais. **Rev. Eletr. Enf.** v.12, n.3, 2010. Disponível em: <http://www.fen.ufg.br/revista/v12/n3/v12n3a09.htm>. Doi. Acesso em: 29 de abril de 2013.

LOPES; CRUZ; BATISTA, 2015 Radiação ultravioleta e ativos utilizados nas formulações de protetores solares. **Ensaio e Ciências.** v. 16, n.4, 2012. Disponível em: <http://www.pgskroton.com.br/seer/index.php/ensaioeciencia/article/view/2780/2635>. Acesso em: 29 de abril de 2013.

MARCOUX, D. Cosmetics, skincare, and appearance in teenagers. **Semin Cutan Med Surg** [Periódico na Internet] 1999 Sep [acessoem 2010 Jan 12] 18(3):244-9. Disponível em: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/10468044>.

MESSINA, Maria Cristina de Lorenzo; VALENTE, NeusaYurikoSakai; CASTRO, LuizGuilhermeMartins. É a biópsiaincisional útil na classificação dos carcinomas basocelulares?. **An. Bras. Dermatol.**, Rio de Janeiro , v. 81, n. 5, p. 443-448, 2006. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0365-05962006000500006&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0365-05962006000500006&lng=en&nrm=iso). Acesso em 26 de setembro de 2014.

NUNES, Daniel Holthausen et al. Incidência do carcinoma de células escamosas da pele na cidade de Tubarão (SC) - Brasil nos anos de 2000, 2003 e 2006. **An. Bras. Dermatol.**, Rio de Janeiro , v. 84, n. 5, p. 482-488, Out. 2009. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0365-05962009000500006&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0365-05962009000500006&lng=en&nrm=iso). Acesso em: 29 de abril de 2013.

SOUZA, Reynaldo José Sant'Anna Pereira de et al. Estimativa do custo do tratamento de câncer de pele tipo melanoma no Estado de São Paulo - Brasil. **An. Bras. Dermatol.** Rio de Janeiro, v. 84, n. 3, p. 237-243, Julho de 2009. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S036505962009000300004&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S036505962009000300004&lng=en&nrm=iso). Acesso em 26 de setembro de 2014.

SOUZA, Sonia R P de; FISCHER, Frida M; SOUZA, José M P de. Bronzeamento e risco de melanoma cutâneo: revisão da literatura. **Rev. Saúde Pública**, São Paulo, v. 38, n. 4, p.



**Artigo**

588-598, 2004. Disponível em:

[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0034-89102004000400018&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-89102004000400018&lng=en&nrm=iso). Acesso em 26 de setembro de 2014.

SOARES, H. B. Análises e classificação de imagens de lesões da pele por tributo da cor, forma e textura, utilizando máquina de vetor suporte. Tese de doutorado. 2008. Disponível em: [http://bdtd.bczm.ufrn.br/tesesimplificado/tde\\_arquivos/19/TDE-2008-12-03T063915Z-1651/Publico/HelianaBS\\_da\\_capa\\_ate\\_cap4.pdf](http://bdtd.bczm.ufrn.br/tesesimplificado/tde_arquivos/19/TDE-2008-12-03T063915Z-1651/Publico/HelianaBS_da_capa_ate_cap4.pdf) Acesso em: 29 de abril de 2013.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE CIRURGIA PLÁSTICA. Oncologia cutânea (câncer de pele). Disponível em:

<http://www.sbcpmg.org.br/index.php?action=Edita&idCorrente=1058>. Acesso em: 29 de abril de 2013.

SZKLO, André Salem et al. Comportamento relativo à exposição e proteção solar na população de 15 anos ou mais de 15 capitais brasileiras e Distrito Federal, 2002-2003. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 23, n. 4, p. 823-834, abr. 2007.

Disponível em <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0102-311X2007000400010&lng=pt&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-311X2007000400010&lng=pt&nrm=iso)>. Acesso em 26 de setembro de 2014.

VELASCO, M. V. R.; OKUBO, F. R.; RIBEIRO, M.E.; STEINERD, B. V.

Rejuvenescimento da pele por peeling químico. **Anais brasileiro de Dermatologia**. Rio de Janeiro, v.79, n.1, p. 91-99, 2004. Disponível em:

<http://www.scielo.br/pdf/abd/v79n1/19999.pdf>. Acesso em 28 de setembro de 2014.





**Artigo**

**COLONIZAÇÃO MICROBIANA POR *STAPHYLOCOCCUS AUREUS*  
MULTIRRESISTENTES EM APARELHO CELULAR**

**MICROBIAL COLONIZATION BY MULTIRESISTANT *STAPHYLOCOCCUS*  
*AUREUS* IN CELLPHONE DEVICE**

Mattheus de Luna Seixas Soares Lavor<sup>1</sup>  
Arnaldo Alves de Azevedo Neto<sup>2</sup>  
Raphael Campelo de Souza<sup>3</sup>  
Hugo César Leite Silva<sup>4</sup>  
Rodolfo Barbosa de Freitas<sup>5</sup>  
Dra. Maria do Socorro Vieira Pereira<sup>6</sup>

**RESUMO** - A utilização de aparelho celular, atualmete, passou a ser imprescindível para as atividades rotineiras, tais como estudo, lazer e trabalho; para profissionais e acadêmicos da saúde o uso de tais aparelhos requer cuidados essenciais, uma vez que este pode ser fontes de contaminação. A presente pesquisa objetivou avaliar a presença de microrganismos na superfície de aparelhos celulares e a determinação do padrão de resistência aos antimicrobianos. Foi realizado a avaliação microbiológica a partir de swab coletado em diversas regiões dos aparelhos celulares, sendo as amostras inoculadas nos meios de cultura: ágar sangue, ágar manitol salgado, ágar eosina azul de metileno e ágar sabouraud. Os resultados demonstraram o crescimento bacteriano e a presença de leveduras e fungos filamentosos em aparelhos celulares, particularmente a presença de *Staphylococcus aureus* multirresistentes frente a amoxicilina 10 µg, ácido nalidíxico 30µg, gentamicina 10µg, tetraciclina 30 µg e perfloxacina 5 µg). Os aparelhos celulares são potenciais reservatórios de microrganismos e possibilitam a transmissão de linhagens

<sup>1</sup> Graduando em Medicina pela Faculdade de Ciências Médicas da Paraíba - FCMPB.

<sup>2</sup> Graduando em Medicina pela Faculdade de Ciências Médicas da Paraíba - FCMPB.

<sup>3</sup> Graduanda em Medicina pela Faculdade de Ciências Médicas da Paraíba - FCMPB.

<sup>4</sup> Graduanda em Medicina pela Faculdade de Ciências Médicas da Paraíba - FCMPB.

<sup>5</sup> Graduanda em Medicina pela Faculdade de Ciências Médicas da Paraíba - FCMPB.

<sup>6</sup> Docente da Faculdade de Ciências Médicas da Paraíba - FCMPB, Graduada em Farmácia Bioquímica pela Universidade Federal da Paraíba, Mestre em Genética pela universidade Federal da Paraíba, Doutora em Ciências Biológicas pela Universidade Federal de Pernambuco. E-mail: vieirapereira@uol.com.br



**Artigo**

patogênicas como *S. aureus* reconhecido, agente etiológico de infecções hospitalares e comunitárias; atenção maior deve ser dada a importância dos cuidados com a higiene das mãos e o uso dos aparelhos celulares na prevenção e combate a infecções e ao desenvolvimento de resistência a antibióticos em microrganismos.

**Palavras-chave:** *Staphylococcus aureus*, multirresistência, aparelho celular.

**ABSTRACT** - The utilization of the cellphone device, currently, has become indispensable for routine activities, such as, study, leisure and work; for health professionals and academics the use of such devices requires essential care, since this can be a source of contamination. The present study aimed to evaluate the presence of microorganisms on the surface of cellular devices and the determination of the antimicrobial resistance pattern. Microbiological evaluation was performed from swabs collected in several regions of the cellphone devices, and the samples were inoculated in the culture mediums: blood agar, saline mannitol agar, methylene blue eosin and sabouraud agar. The results demonstrated bacterial growth and the presence of yeasts and filamentous fungi in cellphone devices, particularly the presence of multiresistant *Staphylococcus aureus* (resistant to 10 µg amoxicillin, 30 µg nalidixic acid, 10 µg gentamicin, 30 µg tetracycline and 5 µg pefloxacin). Cellphone devices are potential microorganisms's reservoirs and enable the transmission of pathogenic strains such as *S. aureus* recognized, the etiological agent of hospital and community infections; greater attention should be given to the importance of hand hygiene care and the use of cellphone devices in preventing and fighting infections and developing antibiotic resistance in microorganisms.

**Keywords:** *Staphylococcus aureus*, multiresistant, cellphone device

## INTRODUÇÃO

O aparelho celular é um objeto que se torna cada vez mais imprescindível em nossas vidas diárias. A disseminação de microrganismos através desse aparelho é uma preocupação real nos serviços de saúde. As lavagens das mãos é uma das estratégias usadas para o combate das infecções microbianas em ambientes nosocomiais e fômites com sujidades a exemplo de smartphones são vilões nesse processo (SELIM, 2015). A



Artigo

contaminação ambiental pode contribuir na transmissão de microrganismos associados ao cuidado à saúde quando profissionais de saúde contaminam suas mãos ou luvas tocando superfícies contaminadas ou quando pacientes têm contato direto com essas superfícies. Superfícies contaminadas manipuladas por pacientes e/ou profissionais podem atuar como fontes devido à transferência de microrganismos pelas mãos (REIS et al., 2017).

No meio ambiente, diversas bactérias patogênicas para o homem, estes microrganismos podem desencadear as mais diversas patologias dependendo do estado imunológico do hospedeiro e superfícies contaminadas manipuladas por pacientes e ou profissionais podem atuar como fontes devido à transferência de microrganismos pelas mãos. Segundo Kilic et al. (2009), o crescimento bacteriano em celulares mais comum é de *Staphylococcus epidermidis* e de *Staphylococcus aureus*. (REIS et. al., 2017).

Shahaby et al (2012) demonstram que a contaminação de aparelhos celulares pode ocorrer devido à incorreta higienização das mãos e do contato do telefone móvel com superfícies contaminadas por bactérias. A superfície dos celulares proporciona um ambiente propício para o crescimento de diversas espécies microbianas que proliferam a partir de resíduos e substâncias graxas das mãos (REIS et al., 2011).

A preocupação com essa via de transmissão e reservatório de microrganismos patogênicos tem sido alvo de vários estudos que apontam a relevância negativa do aparelho celular nesse processo. Sousa et al. (2018) em uma análise microbiológica em 55 (cinquenta e cinco) aparelhos celulares de acadêmicos de fisioterapia teve como resultado a contaminação com bactérias dos tipos gram-positivas e gram-negativas em todos os aparelhos analisados, mostrando assim a importância de se redobrar o cuidado na higiene das mãos e desse aparelhos.

Outrossim, Caveião et al. (2017) ressalta que cerca de 92% dos aparelhos que estão presentes no ambiente hospitalar, possuem micro-organismos pela falta de higiene do usuário. Um equipamento utilizado, porém não para a assistência é o celular. Os profissionais durante o seu turno de trabalho o utilizam e nem percebem que podem disseminar micro-organismos, pois é imperceptível a olho nu a quantidade de bactérias em cada aparelho, apud Del'alamo et al. (2007).

Baseado nesse contexto, a presente pesquisa visa investigar a microbiota de um aparelho celular smartphone e determinar o padrão de resistência antimicrobiana das bactérias encontradas no aparelho eletrônico.



**Artigo**

**METODOLOGIA E MATERIAIS**

A amostra foi coletada em diversas regiões dos aparelhos celulares, com auxílio de um swab esterilizado umedecido em solução salina 0,85% estéril e passado, sendo as amostras inoculadas nos meios de cultura: ágar sangue, ágar manitol salgado, ágar eosina azul de metileno e ágar sabouraud e incubadas em estufa de crescimento bacteriano por um período de 18 – 24 em temperatura de 37°C.

A atividade antimicrobiana em placas foi determinada pelo método de difusão em meio sólido, antibiograma para o screening e para a determinação da sensibilidade ou resistência aos antibióticos: amoxicilina 10mcg, ácido nalidíxico 30µg, gentamicina 10µg, tetraciclina 30mcg e pefloxacina 5mcg). As linhagens foram cultivadas em caldo nutritivo (BHI – Brain Heart Infusion – DIFCO); incubadas a 37°C por 18-20 horas em aerobiose. Foram realizadas a inoculação das amostras no meio de cultura Agar Müller Hinton – DIFCO, e adicionados os discos impregnados com antibióticos, as placas foram incubadas a 37°C por 18-20 horas. Após esse período foi realizada a leitura e interpretação do antibiograma através da medição de halos e comparação em tabela padrão (PEREIRA, 1995).

**RESULTADOS E DISCUSSÃO**

A coleta bacteriana foi feita em meios de cultura, técnica empregadas para o isolamento e identificação de microorganismos, os quais possuem um ciclo natural de condições ideais na superfície corporal ou de outros animais. Os microorganismos conseguem sobreviver às custas de materiais orgânicos e inorgânicos existentes nesses ambientes. O ciclo artificial (meio de cultura) é o modo de se empregar em laboratório, substâncias e formas necessárias ao crescimento e multiplicação dos microorganismos, como substâncias nutritivas e condições ambientais favoráveis (temperatura, umidade, pH, atmosfera de incubação).

No trabalho em questão, foi analisado o resultado da cultura microbiana de smartphone, nos meios de cultura: Ágar sangue, Ágar manitol salgado, Ágar Eosina Azul de Metileno, Ágar Sabouraud e em seguida, foi realizado o antibiograma Ágar Mueller Hinton. Os resultados da cultura microbiana do aparelho celular demonstraram no meio de cultura Ágar manitol salgado, crescimento de *Staphylococcus aureus*; no Ágar Sangue, meio de enriquecimento, houve crescimento de bactérias Gram-positivas. Observou-se no



Artigo

Ágar Eosina Azul de Metileno ausência de crescimento de bactérias Gram-negativas, e no Ágar Sabouraud ocorreu o desenvolvimento de leveduras.

Como prova bioquímica foi realizado o teste de catalase e a fermentação do manitol. A catalase é uma enzima que decompõe o peróxido de hidrogênio (H<sub>2</sub>O<sub>2</sub>) em água e oxigênio e tem utilidade para *Staphylococcus*, *Streptococcus*, *Enterococcus*, entre outros. O teste foi realizado, colocando-se uma gota de peróxido de hidrogênio 3% em um tubo, com auxílio de alça de platina, agrega-se a colônia em estudo na gota de peróxido de hidrogênio, se ocorrer presença imediata de bolhas, efervescência, indica a conversão de do H<sub>2</sub>O<sub>2</sub> em água e oxigênio gasoso, portanto o teste é positivo. O teste da catalase e a fermentação em Ágar Manitol confirmou a presença de *Staphylococcus aureus*.

A leitura e interpretação do antibiograma, revelou a multirresistência da linhagem de *S. aureus* isolada frente aos fármacos antimicrobianos: amoxicilina, tetraciclina e gentamicina. Os resultados da pesquisa confirmam a grande versatilidade do *S. aureus* no desenvolvimento da resistência aos antibióticos colocados a disposição na prática clínica. A distribuição de *Staphylococcus aureus* é muito ampla, visto que esta bactéria é significativamente capaz de resistir à dessecação e ao frio, podendo permanecer viável por longos períodos em partículas de poeira. Esse microrganismo pode ser encontrado no ambiente de circulação do ser humano, sendo o próprio homem seu principal reservatório, além de estar presente em diversas partes do corpo, como fossas nasais, garganta, intestino e pele (SANTOS et al., 2007).

Os *Staphylococcus aureus* tem ocupado lugar de destaques nos casos infecções hospitalares. Cerca de 50% a 87% das infecções hospitalares, tem como agente responsável esses microrganismos, sendo que em 16% a 43% dos casos os pacientes evoluem para óbito em função do amplo espectro de resistências desses microrganismos (METAM et al., 2005).

Os dados obtidos sugerem que o aparelho celular é um importante meio de contaminação principalmente na manipulação do mesmo em ambiente hospitalar. Deve-se pontuar ainda que bactérias gram negativas e resistentes a antibióticos ainda utilizados em vários esquemas terapêuticos atuais foram encontradas nos meios de culturas utilizados. Essa resistência bacteriana a Beta-Lactâmicos e macrolídeos constatada no antibiograma revela que microrganismos multirresistentes aos antibióticos são fruto, também, do uso indiscriminado do aparelho celular em ambientes hospitalares, bem como a falta de assepsia adequada desses equipamentos por parte dos profissionais da saúde.

Baptista (2013) ressalta que as resistências bacterianas levam à existência de poucas opções terapêuticas, em infecções que podem ser fatais e que em Portugal as resistências mais importantes são: *Staphylococcus aureus* resistentes à meticilina (MRSA),



**Artigo**

enterococos resistentes à vancomicina, bactérias Gram negativas produtoras de  $\beta$ -lactamase de espectro alargado e meningococos com susceptibilidade diminuída à penicilina. A mesma lógica do estudo supracitado foi confirmada nos testes desse estudo (*Staphylococcus aureus*) que é uma grande vilã nos casos de infecções hospitalares, causando sepse, outras complicações e até a morte de vários pacientes hospitalizados, acarretando no uso de múltiplas drogas, aumento no custo do tratamento e tempo de internação. Sousa (2015) acentua que o Centro Europeu de Prevenção e Controlo das Doenças (CEPCD) estima que a resistência antimicrobiana esteja na origem de 25 000 mortes por ano e custe mais de 150 milhões de euros em despesas com cuidados de saúde e perdas de produtividade apenas no continente europeu.

**CONCLUSÃO**

Os aparelhos celulares estão cada vez mais presentes na vida cotidiana e podem ser veículo de disseminação bacteriana, levando microrganismos para ambientes que requerem cuidados rigorosos como Unidade de Terapia Intensiva e blocos cirúrgicos, se tornando fonte de contaminação cruzada em ambientes hospitalares.

Os resultados da pesquisa, mostram-se bastante significativos, a avaliação microbiológica, comprovou a colonização microbiana no aparelho celular analisado, particularmente *S. aureus* multirresistente, que podem ser agentes causadores de infecções graves; possuem um conjunto de mecanismos de virulência e grande versatilidade de estratégias patogênicas, o que influi no desenvolvimento da resistência a antimicrobianos e leva a vulnerabilidade à infecção. Os dados corroboram com achados da literatura, destacando-se, a necessidade de programas de controles de infecções, que visem conscientizar os profissionais de saúde a utilizarem de forma consciente seus equipamentos eletrônicos e o acesso facilitado a produtos degermantes como medida preventiva no combate a infecções.

**REFERÊNCIAS**

BAPTISTA, Maria. Mecanismos de Resistência aos Antibióticos. Lisboa, 2013.

Disponível em:

<http://recil.grupolusofona.pt/bitstream/handle/10437/3264/Mecanismos%20de%20Resist%>



**Artigo**

c3%aancia%20aos%20Antibi%3%b3ticos%20-  
%20Maria%20Galv%3%a3o%20Ba.pdf?sequence=1.

BRADY, R. R. et al. Mobile phone technology and hospitalized patients: a cross-sectional surveillance study of bacterial colonization, and patient opinions and behaviours. **Clinical Microbiology and Infection**, v. 17, n. 6, p. 830-835, 2011.

CAVEIÃO, Cristiano et al. SWAB de vigilância em aparelhos de celulares em hospital de Curitiba-PR: relato de experiência. **Cadernos da Escola de Saúde**, v. 2, n. 12, 2017.

CUNHA, Cristiano Berardo Carneiro et al. Avaliação microbiológica dos aparelhos celulares de profissionais do Bloco Cirúrgico em um Hospital beneficente. **Revista de Epidemiologia e Controle de Infecção**, v. 6, n. 3, p. 120-124.

DE LIMA, Ana Cláudia Hammer et al. Análise da presença de microrganismos em superfícies distintas da Faculdade São Paulo de Rolim de Moura. **Rev. Saberes [Internet]**, p. 45-53, 2016.

DEL'ALAMO, L. et al. An outbreak of catalase-negative meticillin-resistant *Staphylococcus aureus*. *Journal of hospital infection*, v. 65, n. 3, p. 226-230, 2007.

DOS REIS, Luiz Eduardo et al. Contaminação de telefones celulares da equipe multiprofissional em uma unidade de terapia intensiva. **Saber Digital**, v. 8, n. 01, p. 68-83, 2017.

JESKE, H.-C. et al. Bacterial contamination of anaesthetists' hands by personal mobile phone and fixed phone use in the operating theatre. **Anaesthesia**, v. 62, n. 9, p. 904-906, 2007.

KILIC, I. H. et al. The microbial colonisation of mobile phone used by healthcare staffs. **Pakistan Journal of Biological Sciences**, v. 12, n. 11, p. 882, 2009.

METAN, G.; ZARAKOLU, P.; UNAL, S. Rapid detection of antibacterial resistance in emerging Gram-positive cocci. *J. Hospitalar Infection Review.*, London, v. 61, p. 93-99, 2005.



**Artigo**

PEREIRA, M. S. V. & SIQUEIRA JÚNIOR, J. P., 1995. Antimicrobial drug resistance in *Staphylococcus aureus* isolated from cattle in Brazil. **Letters in Applied Microbiology**, 20: 391-395.

REIS, Gabriel M. et al. Contaminação Microbiana de Telefones Celulares de Acadêmicos de uma Universidade do Sul do Brasil. **XIII Mostra de iniciação Científica-XVIII Seminário Interinstitucional de Ensino, Pesquisa e Extensão Unicruz-Cruz Alta-RS**, 2010.

SANTOS, A.L; SANTOS, O.D; FREITAS, C.C; FERREIRA, B.A.L; AFONSO, I.L; RODRIGUES, C.R; CASTRO, H.C. *Staphylococcus aureus*: visitando uma cepa de importância hospitalar. **Jornal Brasileiro de Patologia Médica Laboratorial**. v.43, n.6, p.413-423, 2007.

SELIM, Heba Sayed; ABAZA, Amani Farouk. Microbial contamination of mobile phones in a health care setting in Alexandria, Egypt. **GMS hygiene and infection control**, v. 10, 2015.

SHAHABY, A. F. et al. Mobile phone as potential reservoirs of bacterial pathogens. **African Journal of Biotechnology**, v. 11, n. 92, p. 15896-15904, 2012.

SOUSA, Davi Leal et al. Análise microbiológica de aparelhos celulares de acadêmicos de fisioterapia de uma faculdade privada de Teresina (PI)/Microbiological analysis of physiotherapist students' mobile phones at a private college in Teresina (Brazil). **REVISTA CIÊNCIAS EM SAÚDE**, v. 8, n. 2, p. 3-8, 2018.

SOUSA, Patrícia. Sistemas de Vigilância das Resistências aos Antibióticos. Algarve, 2015. Disponível em:  
<https://sapientia.ualg.pt/bitstream/10400.1/8418/1/TESE%20FINAL%2016.11.pdf>.

TAGOE, Daniel N.; GYANDE, Vincent K.; ANSAH, Evans O. Bacterial contamination of mobile phones: When your mobile phone could transmit more than just a call. 2011.





**Artigo**

**BENEFÍCIOS DO MÉTODO PILATES APLICADO EM GESTANTES: UM FOCO NAS ALTERAÇÕES POSTURAIS**

**BENEFITS OF METHOD PILATES APPL IN PREGNANT WOMAN: A FOCUS IN THE POSTURAL CHANGES**

Joyce Kamilla Sales Silva<sup>1</sup>  
Larissa Gabriela Carvalho do Nascimento<sup>2</sup>  
Allisson Marcos Alexandre Borges<sup>3</sup>  
Suzanna dos Santos Dantas<sup>4</sup>  
Joyce Gondim Amorim Barbosa<sup>5</sup>  
Giovanna Pontes Vidal<sup>6</sup>

**RESUMO** - Durante a gestação as modificações que acontecem no corpo, na maioria das vezes, geram dor que vão até depois do parto. A coluna e uma das que mais sofrem com essas alterações. Este estudo teve como objetivo mostrar, por meio da literatura, os benefícios do método pilates aplicado à obstetrícia focando nas alterações posturais. A presente pesquisa teve como método uma revisão bibliográfica, onde se utilizou base de dados de artigos científicos, mamografias e livros da Scielo, Lilacs e Pubmed. Os critérios de exclusão foram trabalhos que não apresentavam os benefícios do método pilates nas alterações posturais em gestantes e em outros idiomas que não seja em português e artigos publicados antes do ano de 2007. Os resultados mostraram que o método pilates traz benefícios para gestantes como amenizar dor na região lombar melhora a postura, o desempenho físico, a saúde e o bem-estar geral tanto psíquico quanto social da gestante. Assim conclui-se que o pilates proporciona benefícios para amenizar as adaptações e as dores na região lombar que são frequentes nesse período.

---

<sup>1</sup> Fisioterapeuta pela Faculdade Mauricio de Nassau -UNINASSAU.

<sup>2</sup> Fisioterapeuta pela Faculdade Mauricio de Nassau -UNINASSAU.

<sup>3</sup> Graduando em Educação física pela Faculdade Mauricio de Nassau- UNINASSAU.

<sup>4</sup> Fisioterapeuta pela Faculdade Mauricio de Nassau -UNINASSAU.

<sup>5</sup> Fisioterapeuta com Pós-Graduação em Fisioterapia Dermato-funcional pela Universidade Gama Filho;

<sup>6</sup> Fisioterapeuta com Pós-Graduação em Fisioterapia Hospitalar e em Fisioterapia Dermato-funcional; mestre em Saúde da Família pela Universidade Estácio de Sá, Docente da Faculdade Maurício de Nassau - João Pessoa.



**Artigo**

**Palavras-chave:** Alterações posturais. Coluna. Dor. Método pilates.

**ABSTRACT** - During gestation the changes that happen in the body, most of the time, generate pain that goes until after the delivery. The column is one of those that suffer most from these changes. This study aimed to show, through the literature, the benefits of the pilates method applied to obstetrics focusing on postural changes. The present research had as a method a bibliographical review, where a database of scientific articles, mammograms and books of Scielo, Lilacs and Pubmed was used. Exclusion criteria were studies that did not present the benefits of the pilates method in postural changes in pregnant women and in languages other than Portuguese and articles published before the year 2007. The results showed that the pilates method benefits pregnant women, pain in the lower back improves posture, physical performance, health and general well-being both psychic and social of the pregnant woman. Thus it is concluded that pilates provides benefits to alleviate adaptations and pains in the lumbar region that are frequent in this period.

**Keywords:** Postural changes. Spine. Pain. Pilates method.

## **INTRODUÇÃO**

A gestação é uma mudança primordial no processo de desenvolvimento na mulher, abrangendo, também, experiência vivida pela família, porquanto a assistência à saúde a qual a mesma é submetida não deve ser realizada por sua necessidade física, mas também, mental, social e econômica, visando sua saúde sexual e reprodutiva (DE MORAES LOPES et. al., 2014; MALDONADO, 2013).

Essa assistência é importante, tendo em vista que o período da gravidez traz alterações significativas em uma mulher, tanto físicas quanto emocionais, fazendo-se essencial um atendimento específico que lhes garanta assistência total e humanizada do pré-natal ao pós-parto (CAMILLO et. al., 2016). Em suma, “A gravidez determina modificações adaptativas locais e sistêmicas, com o objetivo principal de promover o crescimento e desenvolvimento fetal” (VELOSO, 2015, p. 94).

Na gravidez as alterações mais observadas são: o aumento da curvatura lombar, anteriorização da cabeça, protrusão do ombro, como também alterações na marcha, devido



**Artigo**

ao deslocamento do centro de gravidade, ao peso da mama e do útero, fazendo com que a gestante aumente seu apoio de base (TERRA et al., 2016).

A coluna vertebral nas gestantes possui alterações significativas devido ao aumento do útero e ao deslocamento do centro de gravidade gerando dor na lombar; causado pela desordem das curvaturas da coluna, advindo das posturais adaptativas (NORONHA, 2016).

A fisioterapia atua em diversas fases da vida da mulher inclusive na fase gestacional onde nesse período ocorrem várias mudanças e disfunções biomecânicas na gestante. O profissional da área colabora com a melhora da qualidade de vida, ameniza e previne futuras queixas (SAMARONY, 2015).

A fisioterapia no pré-natal atua prevenindo dores em geral, alterações no assoalho pélvico, alterações posturais, ajuda a melhorar o controle respiratório, facilita o trabalho do parto, diminuindo a ansiedade e o estresse, proporcionando assim um parto mais participativo e humanizado. Também, consciencializar a grávida sobre suas alterações fisiológicas e orienta posturas mais adequadas durante suas atividades diárias e amamentação (DA PRAIA, 2012, p. 15).

O método pilates é uma técnica com um programa de condicionamento físico e mental, dinâmica que objetiva o trabalho com a força, flexibilidade, alongamento, equilíbrio, atenta-se em permanecer as curvaturas fisiológicas do corpo apresentando o abdômen como centro da força, trabalhando todos os exercícios da técnica, efetuados com poucas repetições (MARTINS, 2013).

O método pilates para grávidas têm uma enorme importância na força postural, equilíbrio e essencialmente na concentração dos movimentos, diminuindo as sobrecargas que acontecem nas articulações, ajuda na circulação sanguínea, diminuindo a tensão dos membros inferiores, costas e ombros. Sendo um método baseado em movimentos coordenados, harmônicos e suaves; favorecendo e mantendo postura, proteção da coluna e o equilíbrio (DAVIN, 2017).

Dessa forma, questiona-se: quais alterações posturais acometem as mulheres durante o período gestacional? E, de qual maneira a fisioterapia e o método pilates vão ajudar a essa gestante durante o período gestacional promovendo uma boa qualidade de vida gestacional e uma prevenção com relação às alterações desse período.

Pelo exposto, o objetivo principal deste trabalho é saber, benefícios do método pilates aplicado à obstetrícia focando nas alterações posturais e como específico identificar as alterações na coluna que são mais frequentes nesse período; as características dessas



**Artigo**

modificações na gestante; demonstrar que as ações fisioterapêuticas na avaliação dessa postura são importante; mostrar os benefícios do método pilates aplicado à obstetrícia.

Segundo De Moura (2007), a maioria das gestantes relata sentir dor na coluna vertebral durante o período gestacional decorrente das adaptações do corpo nesse período, assim muitas apresentam limitações ou danos nas suas atividades profissionais e domiciliares.

Então despertou o interesse durante minha graduação na disciplina de *Uroginecologia e Obstetrícia* em buscar entender as alterações posturais que ocorrem na mulher gestante e como essas alterações afetam a vida domiciliar e profissionais. Sabendo que isso leva a gestante a sentir dor na coluna, e em demais regiões do corpo devido à sobrecarga de peso e as adaptações do corpo. Assim surgiu o interesse em saber como a fisioterapia e o método pilates atua como um recurso preventivo contra futuras contraturas e deformidades que venha decorrente desse período na vida da mulher.

Portanto, na nossa concepção, o trabalho poderá ajudar a professores da área, bem como a acadêmicos e qualquer um que tenha interesse no tema abordado, servindo como fonte de pesquisa.

## **FUNDAMENTAÇÃO TEORICA**

### **Gravidez**

No período gestacional diversas mudanças ocorrem no organismo da mulher. As adaptações advindas da gravidez estão diretamente relacionadas ao aumento do peso, das mamas, e do abdome, de forma que em cada mulher ocorra isso e aconteça dependendo da fase gestacional que ela esteja. Levando a mulher a ter necessidades metabólicas e nutricionais que favorecem a ela e ao bebe (SILVA COSTA, 2010).

### **Modificações sobre a gravidez**

As alterações e adequações do organismo materno decorrentes a gestação, são duas maneiras dinâmicas interdependentes e inter-relacionadas. As modificações que ocorrem na gestação baseiam se em: alterações hormonais, modificações enzimáticas, presença do feto e o aumento do útero. Lembrando que as alterações mais evidentes são o aumento abdominal, as estrias e as adaptações da coluna vertebral (CARRARA, 1996). Os hormônios alterados durante a gestação são a progesterona, o estrogênio e a relaxina.



**Artigo**

O estrogênio indica a retenção de sódio e água pelos túbulos renais; e quando produzida durante a gestação pela placenta faz com que haja um aumento exacerbado da retenção de líquido no corpo. E ajuda na nutrição do óvulo fertilizado, e em fase de fixação no útero; estimulando também o crescimento contínuo do miométrio o preparando para o parto (REBELLO, 2014).

A progesterona e o hormônio exatamente responsável pelo encargo de estabilidade do feto na cavidade uterina. Nos epitélios tubar e endometrial, motiva a eliminação de nutrientes necessários para a nutrição do embrião. Também é um inibidor de contrações uterinas, impedindo a expulsão prematura do feto. Por fim, a eliminação do CO<sub>2</sub> materno fetal, pelo centro respiratório. A relaxina é um inibidor das contrações do miométrio, estimula o relaxamento dos ligamentos pélvicos e da sínfise púbica, amacia e dilata o colo do útero. Permitindo uma melhor adequação da estrutura pélvica ao útero em aumento e previne o aborto espontâneo, porém facilita a expulsão do feto embora seja no final da gestação (FERNANDES, 2000).

As modificações que ocorrem nos diversos sistemas do organismo da mulher gravídica, afetam anatomicamente, fisiologicamente e no comportamento do desenvolvimento e no crescimento fetal, isso pode acarretar o sistema musculoesquelético que leva a possíveis alterações na coluna (ALEXANDRE, 2013).

**Sistema musculo esquelético**

As alterações posturais são um sério problema de saúde pública, podendo ser temporário ou definitivo que podem vir a interferir na vida profissional da população feminina no decorrer do período gravídico. Várias mudanças bioquímicas, hemodinâmicas e imunológica ocorrem, sendo elas devido ao aumento na expulsão de hormônios sexuais e ao crescimento do fetal (MOTA, et. al., 2014).

Nesse período, a postura sofre muitas alterações devido a ação hormonal da relaxina sobre os ligamentos, aumento do útero na parte anterior, o aumento das mamas, e o deslocamento do centro de gravidade, assim alterando as curvaturas da coluna vertebral no período da gestação (STEPHENSON; O'CONNOR, 2004).

As diversas adaptações físicas ocorrem durante todo o período gestacional e são imprescindíveis para o devido crescimento e desenvolvimento fetal. Entretanto, para algumas mulheres essas alterações podem resultar em dor e limitações em suas atividades diárias. Este fato, acontecerá de forma individual e dependerá de muitos fatores como a força muscular, extensão da articulação, fadiga e modelos de posição (KROETZ, 2015, p. 74).



**Artigo**

Em virtude das adaptações é bastante comum o aparecimento de distúrbios musculoesquelético e no envolvimento do equilíbrio estático e dinâmico, capaz de refletir na postura. O aumento gradual da sobrecarga no músculo flexores e extensores da coluna e dos extensores do quadril, e as transformações que os músculos sofrem pode ser exíguo para estabilização das articulações sacroilíacas e da coluna lombar durante o decorrer desse período (MOREIRA, et. al., 2011).

Contudo essas alterações em algumas mulheres, trazem sequelas que pode resultar em dor e limitações em suas atividades de vida diária (MOTA, et. al. 2014).

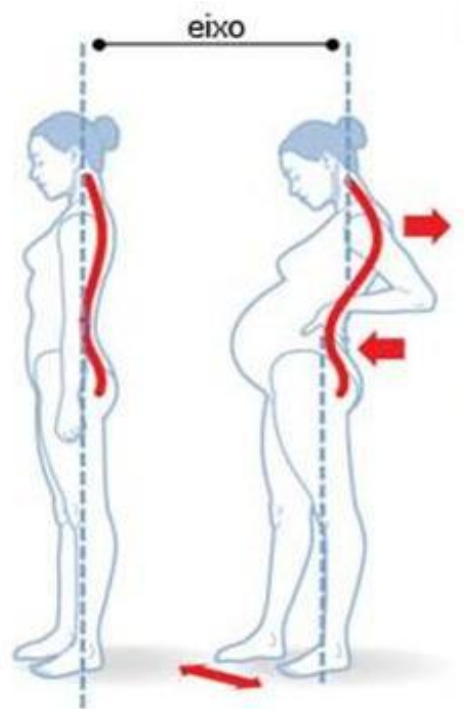
**Alterações Posturais**

A postura corporal mostra que cada indivíduo possui uma variação, devido a fatores como má-formação de estruturas corporais, acidentes, mal posicionamento ou posturais viciosas que ocorrem ao longo da vida (VANICOLA, 2007).

A relação da postura na mulher grávida, e que se observa um método compensatório com o aumento da curvatura normal da coluna, de acordo com o desenvolver do bebê no útero materno, o que leva a gerar dor na região lombar em muitas gestantes. Essa mudança postural inicia-se entre o 3º ao 9º mês gestacional devido ao ganho de peso, ao aumento dos diâmetros transverso e sagital do abdome, também pelo aumento uterino e das mamas (DE SOUZA, 2007).



## Artigo



**Fonte:** <https://nascemothercare.files.wordpress.com/2012/07/centro-de-gravidade.jpg>

As alterações posturais durante a gestação são responsáveis pelo desconforto referido pelas gestantes com dor na lombar. Ocorrem mudanças posturais como a lordose cervical ou cifose cervical tanto uma como a outra aumentada desencadeia um posicionamento anteriorizado da cabeça para compensar o alinhamento dos ombros, os joelhos se hiperestendem, possivelmente pela modificação da linha da gravidade, uma protrusão escapular e uma rotação interna dos membros superiores por causa do crescimento da mama (DALLA NORA, et. al. 2012).

O aumento do volume abdominal que desvia o centro de gravidade da gestante para frente fazendo com que ela compense, proporcionando a ela uma posição ereta. Esse mecanismo compensatório é a lordose lombar acentuada na postura da grávida, que segue pelo alargamento da base (pés) (QUARESMA, 2010).

Por causa das alterações fisiológicas desse período e das posturas incorretas adotadas durante o período gestacional, a coluna vertebral e as articulações sofrem mais ainda com esses impactos desnecessários. Sendo essas as que geram mais dor na gestação



**Artigo**

como a, cervicalgia, lombalgia, dor sacroilíaca, e a dorsalgia que vem a interferir na qualidade de vida gestacional (CORTEZ, 2012).

A fisioterapia sempre abrangeu a saúde da mulher, porém faz pouco tempo que está inserida na equipe multiprofissional no acompanhamento da gestante no pré-natal, no parto e no pós-parto. Para a promoção da saúde da gestante o acompanhamento do fisioterapeuta traz vantagens mecânicas, atuando de forma favorável nas mudanças musculoesqueléticas, no tratamento e na prevenção das lordoses e das lombalgias e cervicalgia durante a gravidez (DE SOUZA, 2007).

As dores são comuns na gestação, e principalmente estão localizadas nas costas onde as modificações acontecem, tanto pela intensidade quando pela dor e desconforto provocado por tais, prejudicando o sono, a disposição física etc. A avaliação e o tratamento fisioterapêutico vêm para ajudar na manutenção da postura da coluna e promover uma mecânica mais efetiva ao longo da gravidez diminuindo e aliviando as dores causadas pelas modificações. Na fisioterapia suas condutas tratam tanto no trabalho preventivo com a grávida auxiliando e mostrando exercícios cinesioterapêuticos para um ajuste adequado das modificações na coluna, como na disposição para o parto e o pós-parto (MOREIRA et al., 2011).

**Método pilates**

O pilates é uma técnica que favorece a gestante um preparo físico e mental para hora do parto e também, para que a mesma não sofra tanto com as alterações que ocorrem no seu corpo neste momento que é tão esperado e que passe da melhor forma possível.

Joseph Hubertus Pilates foi o criador do Método Pilates durante a 1ª Guerra Mundial em 1920, para tratar os mutilados resultados da guerra, tendo como seus princípios os exercícios desenvolvidos no solo. O método trabalha na melhoria dos músculos agonista e antagonista. Utilizando exercícios de alongamento e de fortalecimento, e que são divididos em duas categorias, a primeira são exercícios realizados no solo (Mat Pilates) e os exercícios realizados em aparelhos (FERREIRA, 2015, p. 147).

O método possui seis princípios que são: a respiração com ativação dos músculos abdominais, exercícios de estabilização da coluna e quadril, exercícios de consciência corporal, exercícios de mobilidade segmentar da coluna, treino de assoalho pélvico, alongamento passivo e ativo dos grupos musculares sobrecarregados e o relaxamento





**Artigo**

corporal. Esses exercícios vão gerar um bem-estar às gestantes durante o período gravídico, viabilizando percepção do movimento e consciência, força, controle, boa postura e flexibilidade (CONCEIÇÃO, 2012).

E baseado em movimentos combinados e alternados que ensina os seres humanos a se conscientizar com relação ao seu corpo, sendo um método moderno de condicionar quanto a prevenção e a reabilitação. Tem um projeto reabilitador aliando a prática física ao relaxamento mental, educando as grávidas a saberem melhor sobre o seu corpo e estarem confiantes e preparadas para si mesmas (MACHADO, 2008).

Com o método as gestantes identificam os músculos primordiais para obtenção de uma postura correta, e aprendem a utilizar os músculos sem tensão e sem forçar os movimentos. Tendo um corpo harmônico, que apresentará equilíbrio e facilidade nos movimentos durante a gestação (ENDACOTT, 2007).



**Fonte:** <https://abrilbebe.files.wordpress.com/2016/09/gravidaspilates.jpg?quality=85&strip=info&w=680&h=453&crop=1>

As grávidas que utilizam essa proposta reorganiza o seu centro de força concentrando no abdômen, lombar e no quadril devido às repetições de exercícios que o método ensina, sendo de forma diversificadas com concentração e precisão nos movimentos e fluidez, para diminuir as compensações típicas desse período, melhorando a



**BENEFÍCIOS DO MÉTODO PILATES APLICADO EM GESTANTES: UM FOCO NAS ALTERAÇÕES POSTURAIS**

Páginas 242 a 258

**Artigo**

postura; prevenindo e amenizando as dores na coluna, relaxa e alonga a musculatura tensionada por conta das alterações, fortalecendo os músculos do períneo suscitando para o parto e pós parto; auxiliando também na respiração e aumentando a sensação de bem-estar da gestante (MACHADO, 2008).

Com o método são adquiridos vários benefícios como: fortalecimento dos músculos estabilizadores lombo-pélvico; evita dor no quadril e lombalgia; fortalece músculos dos membros inferiores para proteção das articulações do quadril, joelhos e tornozelos, também os músculos dos membros superiores para uma boa postura durante a gestação e no pós parto para maior resistência durante a amamentação e suporte do peso do bebe, e o fortalecimento dos músculos do assoalho pélvico, para suporte maior do útero, na redução da pressão exercida em cima da bexiga e melhorando as dores na região lombar, assim, permitindo uma recuperação maior, melhor é mais rápida após o parto (KROETZ, 2015).

**METODOLOGIA**

Este estudo foi realizado com base em uma revisão bibliográfica e descritiva sobre os benefícios do método pilates aplicado a obstetrícia: um foco nas alterações posturais. Foram adotados como critérios de inclusão artigos encontrados nas bases eletrônicas de dados da literatura latino-americana e do caribe em ciências da saúde (LILACS), PULBIMED e Scientific Electronic Library Online (SciELO) Brasil; em busca de trabalhos publicados nos períodos de 2007 a 2017 e todos os artigos que relatam dos benefício do método pilates aplicado a obstetrícia com foco nas alterações posturais, no idioma português. Os descritores selecionados para o estudo foram: Fisioterapia, Modificações musculoesquelética, Alterações posturais, Período Gestação, Alterações na gravidez, Método pilates.

Foram adotados como critérios de exclusão os trabalhos que não apresentavam os benefícios do método pilates nas alterações posturais em gestantes e em outros idiomas que não seja em português e artigos publicados antes do ano de 2007. Após a leitura e fichamento os dados foram tabulados para análise e elaboração dos resultados e discussão. O período de coleta de dados foi de fevereiro a junho de 2017.



**Artigo**

**RESULTADO**

Vanicola et. al. (2007) observou que o feedback, prática física e mental, podem influenciar a postura corporal e que os professores de ed. Física devem explorar essa área no âmbito escolar. A prática física deve ser implantada a partir de exercícios de autocorreção, força e alongamento. É importante lembrar exercícios devem ser selecionados de acordo com as alterações posturais.

De Souza (2007), fala que fisioterapia contribui para todos os fatores. Os exercícios de relaxamento, exercícios abdominais, alongamento passivo e massagem, são ganhos por exercerem um efeito relaxante, colaboram com a melhora na ampliação do equilíbrio muscular, amenizam o desconforto e melhora a resistência e flexibilidade muscular.

Dalla Nora et. al (2012) relata que mulheres grávidas apresentam um aumento de adaptações posturais que resultam em queixas musculoesqueléticas, principalmente lombalgias. Estas são provocadas desde a mudanças em sua biomecânica corporal, centro de gravidade até alterações hormonais. Conclui-se que as alterações relativas à gravidez demonstram grande relevância no aspecto biomecânico e postural,

Quaresma (2010) demonstra que existem alterações significativas, nos ângulos da lordose cervical, cifose dorsal e lordose lombar, ao contrário da posição y do vértice da apófise espinhosa em que verificamos que existem diferenças significativas. A presente investigação revela resultados de interesse científico básicos e com aplicações clínicas práticas evidenciando o seu benefício no âmbito da Saúde Pública. Tal conhecimento integrado só será viabilizado porque foi construído o Métrica Vertebral para compreender a biomecânica da coluna.

Cortez et al., (2012) participaram desse estudo 54 voluntarias. Em correlação à idade gestacional, a predominância de dor lombar foi maior nas gestantes com até 13 semanas. Referente à intensidade da dor na região lombar, o GII foi o grupo que mostrou a maior média, com dor moderada, seguido dos grupos GIII, GC e GI, com uma dor leve. Não houve relação entre a sintomatologia de dor lombar e as modificações posturais no período gestacional.

Moreira et al., (2011) relata que a fisioterapia e as condutas terapêuticas tratam tanto de forma preventiva, como a preparação para o parto e no pós-parto, com tratamentos que envolve a cinesioterapia, hidroterapia, reeducação postural, terapias manuais e recursos analgésicos para o controle das dores referidas nos segmentos lombares e pélvicos. Conclui-se que as desordens musculoesqueléticas são um forte indicativo de persistência de sintomas álgicos durante a gravidez e no pós-parto.



**Artigo**

Ferreira e Tenório (2015) mostra o método Pilates como tratamento eficaz em pacientes com dores na região lombar. Utiliza técnicas de alongamento, fortalecimento e respiração auxiliam para a diminuição da dor na região lombar.

Conceição (2012) indicando que o método Pilates é uma boa opção para tratamento da dor lombar crônica. Conclui que o método proporciona estabilização da coluna lombar e acarreta melhora na qualidade de vida.

Machado (2008), depois dos procedimentos realizados com uma paciente, observou que o método Pilates é eficaz na redução do quadro algico lombar apresentado durante a gestação. Além disto aumenta a consciência corporal e das atividades realizadas.

Kroetz (2015) verificou que o método ajuda em todos os aspectos na gestação para proteção e uma boa postura durante este período. Assim conclui se que o Pilates tem a finalidade ajudar a gestante a ganho de força tanto nos membros superiores e inferiores para futuros cuidados com o bebê e proporciona também uma boa recuperação pós-parto.

## **DISCUSSÃO**

As alterações posturais são um sério problema de saúde que atinge parte da população feminina, inclusive quando essa está no período gravídico, onde o corpo sofre modificações gerando algias e disfunções (MOTA, et. al. 2014).

Segundo Vinicola (2007), a aprendizagem a respeito da postura parece ser essencial para a vida das pessoas desde a infância, sendo necessária a implantação de programas de reeducação postural nas escolas através da prática física de exercícios de autocorreção, força e alongamento que eliminaram as complicações na fase adulta principalmente nas mulheres.

Para De Souza (2007), o acompanhamento fisioterapêutico durante a gestação diminui a incidência de dores, ameniza a ansiedade, aumenta a autoestima, estimula a consciência corporal, melhora o sono e traz vários benefícios musculoesqueléticos, assim sendo praticados dentro dos limites para as condições de cada gestante. Viu-se que é positiva a assistência fisioterapêutica para identificar e prevenir os futuros desconfortos durante a gestação e que essas alterações na postura não perdurem após o trabalho de parto para não interferir na vida social e profissional da mesma.

Dalla Nora et. al (2012) afirma que as mulheres grávidas apresentam uma elevação de adaptações posturais que acarretam em queixas musculoesqueléticas, sobretudo lombalgias relacionadas a diferentes aspectos que vão desde as adaptações em sua biomecânica corporal, modificações de centro de gravidade até alterações hormonais. Que



**Artigo**

ressalta mudanças como: lordose cervical ampliada devido à anteriorização da cabeça; lordose lombar aumentada referente ao deslocamento anterior da pélvis. Conclui-se que à gravidez apresentam grande magnitude no aspecto biomecânico e postural, sendo importante ao profissional de Fisioterapia entender para prevenir possíveis complicações e agravamento advindos da mesma.

Segundo Quaresma (2010) na avaliação da biomecânica da coluna durante a gestação existem quatro fatores que vão influenciar, que são: aumento do perímetro abdominal, altura, paridade e idade. E saber sobre a biomecânica da coluna nas diversas fases da gestação para melhor prevenção de problemas futuros advindo das modificações decorrentes da gestação.

Cortez et. al., (2012) descreveu que a região mais acometida por alterações é a região da coluna lombar onde as gestantes relatam ter mais dores, e acredita-se que as mulheres que tem algia pré-gestacional apresentam um risco maior de possuir dores durante sua vida gestacional e que essas dores sejam mais fortes no período gravídico do que em mulheres que não tem dor na lombar antes da gestação e que após a gestação se não tratada essas dores podem persistir após o parto, e que de fato a uma relação entre a gestação e a dor na lombar.

De acordo com Moreira et. al., (2011) as mudanças fisiológicas e morfológicas na mulher são primordiais e indispensáveis para a absoluta evolução da gravidez. Sabendo que esse desenvolvimento pode afetar diretamente na qualidade de vida, as mudanças que vão afetar elas são alterações que geram desequilíbrio muscular e ortopédicos gerando dor e a prevalência dessa dor na região lombar durante a gestação por sobrecarga e deslocamento do centro gravitacional. Assim a prática de atividades físicas, programas de exercícios aquáticos, exercícios como pilates, a acupuntura e principalmente a fisioterapia vai ser efetivos no tratamento e na prevenção que alivia os quadros algícos lombares e pélvicos. Portanto ele afirma que o conhecimento das desordens permite uma prevenção, um diagnóstico e até mesmo um tratamento precoce das dores assim amenizam os riscos de futuras dores após o parto.

Ferreira (2015) relata que o Pilates é um método bastante eficaz no tratamento das algias na região lombar. O método Pilates trabalha utilizando alongamento e fortalecimento e prioriza a respiração adjunta com a contração muscular para um eficiente resultado. Utilizado por fisioterapeutas e educadores físicos, com o intuito de um tratamento satisfatório que é dividido em duas categorias: exercícios em solo e exercícios em aparelhos. Os do solo vão gerar um efeito educativo ressaltando o aprendizado da respiração e do centro de força, já nos aparelhos usam movimentos variados e diferentes, que são realizados de forma controlada, rítmica relacionada à respiração e correção da



**Artigo**

postura. São séries de exercícios que resultam no alinhamento postural, na respiração profunda, que aumenta a oxigenação do sangue, gera flexibilidade, mobilidade articular e alongamento, expande a resistência na região abdominal. Sendo assim um método eficaz no tratamento de dores na coluna.

Para Conceição (2012) o método Pilates proporciona imobilização da coluna lombar, diminuindo de modo significativo a dor lombar e a qualidade de vida das gestantes. A prática do método Pilates proporciona relação equilibrada dos agonistas e antagonistas da coluna lombar e é efetivo no tratamento de indivíduos com dor lombar crônica, sendo necessários apenas quatro semanas para redução da intensidade da dor nessa região.

Machado (2008) fala que método Pilates convida o corpo a se alinhar, a manter em isometria a musculatura estática organizar os tecidos ao redor dos ossos e articulações e o resultado é uma estabilidade biomecânica e um movimento eficaz. O alinhamento corporal deve ser, sempre, conservando para não reforçar a inclinação natural da gestação de desalinhamento promovido pela frouxidão ligamentar e aumento de peso. Pilates é eficaz na redução do quadro algico lombar apresentado durante a gestação e observou que com a pratica dos exercícios ajudou a manter uma postura correta ocasionando uma melhora da consciência corporal e uma melhora de motivação na pratica de atividade física.

Kroetz (2015) afirma que os beneficios obtidos através do Pilates envolvem a reorganização do centro de força (abdome, quadril e lombar), concentração, precisão e fluidez nos movimentos, reestabelece a postura o que diminui compensações, prevenção ou diminuição das dores na coluna, alongamento e relaxamento muscular, fortalecimento da musculatura do períneo, estímulo da circulação, aumento da consciência corporal, respiração, e melhor qualidade e vida para a mesma. O método Pilates estimula o corpo de forma eficiente, o que diminui as dores lombares, reduz as disfunções do assoalho pélvico e colabora na recuperação da silhueta feminina no pós-parto.

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

De acordo com estudos analisados, os beneficios do método pilates aplicado à obstetrícia focando nas alterações posturais mostra que a utilização dos exercícios do método traz bens para a vida gestacional, amenizando dores e alterações que acarretam a biomecânica da coluna.

Portanto, pode-se perceber que, no decorrer da gestação, a coluna vertebral sofre modificações que são decorrentes da anteriorização do centro de gravidade e a acentuação



**Artigo**

da curvatura da coluna lombar para compensação do peso, interferindo na qualidade de vida. Então, com a prática do método pilates durante a gestação viu que a uma diminuição considerável da dor e uma estabilidade nas alterações da coluna, fazendo com que a gestante tenha uma postura correta sem alterações acentuadas.

A técnica trabalha com alongamento, relaxamento, concentração, centralização, controle, respiração, precisão e fluidez sendo um programa que visa melhorar a postura, o desempenho físico, a saúde e o bem-estar geral da gestante, promover uma boa recuperação do trabalho de parto e do parto propriamente dito. Faz-se necessário mais estudos, com amostra literária amplificada sobre esta temática, que ajudem os acadêmicos e profissionais da área a compreenderem os efeitos deste método nas alterações posturais.

**REFERÊNCIAS**

ALEXANDRE, Marilene Jane Ribeiro dos Santos. Avaliação dos distúrbios musculoesqueléticos durante a gestação. **Universidade Estadual da Paraíba** 2013.  
**Disponível em:** <http://dspace.bc.uepb.edu.br:8080/xmlui/handle/123456789/852>

BEZERRA, Samarony Caio Moreno. Perfil das gestantes atendidas no Projeto de Extensão Fisioterapia na Comunidade em uma UBSF de **Campina Grande-PB**. 2015.

CAMILLO, Bibiana Schultz et al. Ações de educação em saúde na atenção primária a gestantes e puérperas: revisão integrativa. **Revista de enfermagem UFPE on line-ISSN: 1981-8963**, v. 10, n. 6, p. 4894-4901, 2016.

CARRARA, Helio Humberto Angotti; DUARTE, Geraldo. SEMIOLOGIA OBSTÉTRICA. **Medicina** (Ribeirao Preto. Online), Ribeirão Preto, v. 29, n. 1, p. 88-103, mar. 1996. ISSN 2176-7262.

CONCEIÇÃO, Josilene Souza; MERGENER, Cristian Robert. Eficácia do método Pilates no solo em pacientes com lombalgia crônica: relato de casos. **Revista Dor**, v. 13, n. 4, p. 385-8, 2012.

CORTEZ, Paulo José Oliveira et al. Correlação entre a dor lombar e as alterações posturais em gestantes. **Arquivos Brasileiros de Ciências da Saúde**, v. 37, n. 1, 2012.



**Artigo**

SILVA COSTA, Edina et al. Alterações fisiológicas na percepção de mulheres durante a gestação. **Revista da Rede de Enfermagem do Nordeste**, v. 11, n. 2, 2010.

DALLA NORA, Daniel; PETTER, Gustavo do Nascimento; SANTOS, Tarciso. Alterações posturais em gestantes e suas influências na biomecânica da coluna, **unifra fórum fisio2012**.

DA PRAIA, Campus Universitário da Cidade; GRANDE, Palmarejo; VERDE, Santiago Cabo. Efeitos da fisioterapia na qualidade de vida da mulher durante o período gestacional: revisão sistemática. **Campus Universitário da Cidade da Praia** 2012.

DAVIM, Rejane Marie Barbosa. Pilates na gestação. **Revista de enfermagem UFPE online-ISSN: 1981-8963**; V 11, n. 3, 2017.

DE MORAES LOPES, Maria Helena Baena. Mulheres: singulares e plurais. **Revista de Enfermagem e Atenção à Saúde**, v. 3, n. 2, 2014.

DE MOURA, Silvia Reis Vaz et al. Dor lombar gestacional: impacto de um protocolo de fisioterapia. **Arquivos Médicos do ABC**, v. 32, 2007.

DE SOUZA<sup>1</sup>, Patrícia Silva. Os benefícios da fisioterapia nas alterações posturais em grávidas do 3º ao 9º mês: **Pós Graduação em Reabilitação em Ortopedia e Traumatologia com ênfase em Terapia Manual**. Goiânia; Faculdade de Ávila; 2007.

ENDACOTT, Jan. **PILATES PARA GRÁVIDAS**. Editora **Manole** Ltda, 2007.

FERREIRA, G.. Eficácia do método pilates para dor da região lombar. **Revista Visão Universitária** (2015), v.(3):146-161, 3, dez. 2015.

KROETZ, Daniele Cecatto. Benefícios do método pilates nas alterações musculoesqueléticas decorrentes do período gestacional. **Revista Visão Universitária**, v. 3, n. 1, 2015.

MACHADO, Cristiana Gomes et al. O método pilates na diminuição da dor lombar em gestantes. **Rev Elet Faculd Montes Belos**, v. 3, n. 1, 2008.





**Artigo**

MALDONADO, Maria Tereza. **Psicologia da gravidez**. Editora Jaguatirica Digital, 2013.

MOREIRA, Luciana Sobral; Andrade, Sara Rosa de Sousa; Soares, Viviane; Avelar, Ivan Silveira de; Amaral, Waldemar Naves; Vieira, Marcus Fraga. Alterações posturais, de equilíbrio e dor lombar no período gestacional. **Femina**, 2011.

MOTA, Gabriela Brasileiro Campos et al. Alterações posturais em gestantes: uma análise através da biofotogrametria computadorizada. **TEMA-Revista Eletrônica de Ciências (ISSN 2175-9553)**, v. 14, n. 20; 21, 2014.

NORONHA, Daline Emanuella Freire dos Santos. **Benefícios da Fisioterapia na gestação: Uma revisão integrativa**. 2016.

QUARESMA, Cláudia. **Alterações biomecânicas da coluna vertebral durante a gravidez**. 2010.

REBELLO, Patrícia Correa; MEJIA, Dayana Priscila Maia. **Benefícios da drenagem linfática manual em paciente com edema de membros inferiores no sétimo mês gestacional**. 2014.

SILVA COSTA, Edina et al. Alterações fisiológicas na percepção de mulheres durante a gestação. **Revista da Rede de Enfermagem do Nordeste**, v. 11, n. 2, 2010.

STEPHENSON, Rebeca G.; O'CONNOR, Linda J. **Fisioterapia aplicada à ginecologia e Obstetrícia**, 2. Ed. Barueri, SP: Manole, 2004.

TERRA, Daniela Alves Toscano; LOPES, Rafaella Bauerfeldt; CAETANO, Lenita Ferreira. Benefícios da reeducação postural global na lombalgia gestacional: revisão de literatura. **Corpus et Scientia**, v. 11, n. 2, p. 9-16, 2016.

VANICOLA, Maria Claudia et al. Reeducação da postura corporal. **Motriz, Rio Claro**, v. 13, n. 4, p. 305-311, 2007.

VELLOSO, Elizabeth Portugal Pimenta et al. Resposta materno-fetal resultante da prática de exercício físico durante a gravidez: uma revisão sistemática. **Revista medica de minas gerais**, 2015.



Artigo

**BIOÉTICA NA ABORDAGEM DE PACIENTES COM HIV/AIDS: QUESTÃO DE SAÚDE PÚBLICA**

**BIOETHICS IN THE APPROACH OF PATIENTS WITH HIV/AIDS: A MATTER OF PUBLIC HEALTH**

Mayara Raissa Tavares Pinheiro de Souza<sup>1</sup>  
Thaís Aline Evangelista Vieira<sup>2</sup>  
Erika da Conceição Nogueira<sup>3</sup>  
Edmilson José dos Santos Junior<sup>4</sup>  
Adriana Paula Braz de Souza<sup>5</sup>  
Giovanna Pontes Vidal<sup>6</sup>

**RESUMO** - O objetivo deste estudo é avaliar, com base na literatura, os princípios bioéticos necessários na prestação de serviços de saúde pública aos pacientes portadores do vírus da Imunodeficiência Humana (HIV). Para isto, foi realizada uma revisão bibliográfica atualizada por meio do Google Acadêmico, que direcionou a busca para diversos endereços eletrônicos científicos, em especial, para a biblioteca eletrônica Scielo. Os descritores utilizados na busca foram: ética, imunodeficiência, cuidados, bioética. Os critérios de inclusão para a pesquisa foram estudos sobre os cuidados e atenção dados ao paciente portador do vírus HIV dentro da ética e bioética. Foram excluídos artigos que não são de caráter científico e que não apresentavam relação direta com a temática. Como resultado, foi observado que o respeito à bioética no tratamento destes pacientes tornou-se um aspecto imprescindível na assistência à sua saúde, e isto inclui o respeito por todos os aspectos biopsicossociais destes indivíduos. Os achados oriundos da pesquisa

<sup>1</sup> Graduanda em fisioterapia pela Faculdade Maurício de Nassau..

<sup>2</sup> Graduanda em fisioterapia pela Faculdade Maurício de Nassau.

<sup>3</sup> Graduanda em fisioterapia pela Faculdade Maurício de Nassau.

<sup>4</sup> Graduando em fisioterapia pela Faculdade Maurício de Nassau.

<sup>5</sup> Graduada em Ciências Biológicas pela Universidade Estadual da Paraíba, especialista em Gestão e Análise Ambiental pela Universidade Estadual da Paraíba, mestre em Recursos Naturais pela Universidade Federal de Campina Grande, docente titular da rede estadual de ensino da Paraíba e da Faculdade Maurício de Nassau.

<sup>6</sup> Fisioterapeuta com Pós Graduação em Fisioterapia Hospitalar e em Fisioterapia Dermatofuncional, mestre em Saúde da Família pela Universidade Estácio de Sá, docente da Faculdade Maurício de Nassau, João Pessoa. E-mail: mayararaissatavares@gmail.com



**Artigo**

possibilitaram relatar a importância de uma assistência multidisciplinar humanizada no tratamento de pacientes com HIV.

**Palavras-chaves:** Aids/HIV. Saúde. Bioética.

**ABSTRACT** - The objective of this study is to assess, based on literature, the necessary bioethics principles in the public health services provision to patients that carry the virus of Human Immunodeficiency Virus (HIV). For such purpose, an updated literature review was made through Google Scholar which directed the research to several scientific internet addresses, in particular, to the electronic library Scielo. The descriptors used in the research were: ethic, immunodeficiency, care, bioethics. The inclusion criteria were studies about the care and attention given to the patients that carry the HIV virus inside the ethic and bioethics. Articles which don't have scientific character e weren't related to the thematic were excluded. As a result, it was observed that the respect to the bioethics in the treatment of these patients became an indispensable aspect in their health assistance, and that includes the respect for all the biopsychosocial aspects of these individuals. The findings from the research made it possible to report the importance of a multidisciplinary humanized assistance in the treatment of patients with HIV.

**Keywords:** AIDS/HIV. Health. Bioethics.

## INTRODUÇÃO

A Síndrome da Imunodeficiência Adquirida (SIDA/AIDS), cujo agente etiológico é o vírus HIV (do inglês, "Hummany Immunodeficiency Virus), teve seus primeiros casos identificados em homossexuais em 1983. Devido à relação AIDS e homossexualismo, o preconceito contra esse grupo social tornou-se explícito. Nesse contexto, a infecção HIV carrega o símbolo da marginalidade, vergonha, castigo, promiscuidade e morte (COSTA, 2009).

A infecção pelo HIV desencadeia uma disfunção imune ampla, com depressão imunológica causada pelos efeitos diretos do vírus e da depleção e prejuízo funcional da subpopulação de células T CD4+. Informam que "as principais células infectadas são os linfócitos CD4+ (linfócitos T4 ou t-helper) e macrófagos, pois apresentam a molécula



Artigo

CD4+ em sua superfície. A molécula CD4+ age como receptor do vírus, mediando a invasão celular (SIMÕES, 2006).

No Brasil, o primeiro infectado com o vírus do HIV foi no estado do Ceará em 1983, fazendo com que os profissionais de saúde e o estado se mobilizassem criando o programa de DST/AIDS. Com o avanço da ciência e tecnologia, existe um melhor controle da doença por meio de estudos eficientes na investigação sobre o vírus e a descoberta de fármacos que são eficazes para manter uma melhor qualidade e expectativa de vida nos portadores. Entretanto, mesmo com essa evolução ainda há muitas ocorrências clínicas devido às complicações geradas pela doença (BRITO, 2000).

Em 1986 surgiu o primeiro anti-retroviral (ARV), a Zidovudina e gradativamente se foi conhecendo mais sobre a situação epidemiológica e as medidas preventivas necessárias. O ano de 1996 representou um marco, pois nesse período foi proposto o tratamento com associação de drogas ARV, inibidoras de duas enzimas essenciais para a multiplicação viral efetiva, a transcriptase reversa e a protease. Assim, a introdução da terapia anti-retroviral Highly Active Antiretroviral Therapy (HAART) desenvolveu o potencial de transformar a AIDS em doença crônica. Essa terapêutica tem imposto benefícios consideráveis ao seu usuário como prolongamento de sobrevida, melhoria da qualidade de vida, diminuição de episódios mórbidos e diminuição do número e frequência de internações; entretanto, requer perfeita adesão. A HAART, independente do esquema terapêutico, sempre se constitui de inibidores de transcriptase reversa análogos ou não de nucleosídeos e inibidores de protease (GIR, 2005).

Um fator marcante no Brasil, é que o comportamento da epidemia não se apresenta homogêneo quando se considera taxas de incidência, grupos populacionais acometidos e os índices de sobrevivência observados. Entre 2002 e 2006 no Brasil, foram registrados 186.283 casos de Aids, correspondendo a 36,8% do número conhecido desde o início da epidemia e uma incidência média anual de 19,9 por 100 mil habitantes. Esses casos foram registrados em 4.190 municípios, o que corresponde a 75,3% dos 5.564 existentes no país. O número médio de casos observado por município foi de 44,6. Nas últimas décadas a epidemia não mais se restringe aos grandes centros urbanos e já atinge 59% dos 5.507 municípios brasileiros (GRANGEIRO, 2010).

O perfil epidemiológico inicialmente particularizava-se por pacientes do sexo masculino, alto nível socioeconômico, com transmissão de caráter homossexual/bissexual. Ao final da década de oitenta, notou-se a dispersão da doença para outras regiões do país, ocorrendo um avanço da mudança do perfil epidemiológico inicial para um perfil de crescente acometimento de heterossexuais, mulheres, indivíduos de baixa renda e em cidades de médio e pequeno porte (BRITO, 2000).



**Artigo**

Nas regiões do litoral, Sudeste, Nordeste, Centro-Oeste e Norte, existe uma crescente expansão da epidemia, considerando-se a distribuição espacial dos municípios com pelo menos um caso de AIDS registrado, para os períodos de 1980 a 1986, de 1987 a 1993 e de 1994 a 2000. A região Sudeste, particularmente São Paulo, possuía as maiores e mais antigas epidemias. As análises epidemiológicas passaram a mostrar, nos anos 2000, uma estabilização das taxas gerais de incidência da Aids e prevalência do HIV no Brasil (BRITO, 2000).

Segundo Pinheiro (2005) foi imprescindíveis a melhora em relação a como reagir perante a doença, fazendo necessário a ética entre as populações. Onde inicialmente, adotaram-se Propostas e Diretrizes Éticas Internacionais para a Pesquisa Biomédica Envolvendo Seres Humanos (CIOM/MS 1982 e 1993), incorporando a Declaração de Helsinque, que foi adotada, em muitos países, inclusive no Brasil, como referencial ético (PINHEIRO, 2005).

É necessário lembrar que as pessoas portadoras de AIDS/HIV sofrem grandes desafios diariamente que podemos citar os remédios ingeridos com os respectivos efeitos colaterais, a aflição em relação a doença e o desejo que seja controlada (CAETANO, 2006).

Segundo Costa (2009) existe bastante preconceito, repulsa, discriminação e julgamentos com relação a pacientes portadores de HIV/AIDS. Além da preocupação com o tratamento da doença esses indivíduos ainda tem que conviver com a exclusão social e familiar. A infecção HIV/AIDS materializa na vida social com os mais recônditos segredos e tabus relacionados à vida privada e evoca temas como drogas, sangue, sêmen, traição, sexo, moralismo, prostituição, homossexualidade. Tais temas incitam o moralismo ou pseudomoralismo social em relação aos indivíduos portadores (COSTA, 2009).

O medo e o preconceito em relação ao HIV/AIDS são mais fortes do que o conhecimento sobre a doença. Os profissionais de saúde frente a um paciente portador, ainda se encontram influenciados por medos, apesar de conhecerem sua epidemiologia e a sua profilaxia (COSTA, 2009).

De acordo com Rodrigues (2015) para que os profissionais possam ser éticos com esses pacientes é necessário entender que a mesma é um conjunto de fundamentos éticos e morais da conduta humana, em um contexto interdisciplinar em constante evolução, no qual consiste na compreensão das respostas a partir do valor moral racional que as orientam em uma sociedade, e com as regras são significadas no cotidiano para nortear o homem sobre as formas de agir e fazer julgamentos diante de suas ações e das ações dos outros. Devido a essa necessidade de compreensão que surgiu a bioética que segundo Costa (2009) foi criada para nortear os estudos da ética no que se refere a vida.



**Artigo**

Diante desse panorama atual, o adoecer e o morrer dos portadores do vírus, necessitam dos cuidados dos profissionais da área da saúde, que vivenciam, junto a esses pacientes, situações delicadas que trazem à tona as questões éticas. É necessário que se reflita criticamente sobre como cuidar eticamente desses pacientes (PINHEIRO, 2005).

Esta síndrome favoreceu o despertar sobre a reflexão das questões éticas para preservação e cuidados do ser humano acometido pelo vírus HIV/AIDS soropositivo. Sendo assim, este trabalho objetiva avaliar, por meio da literatura, os princípios bioéticos necessários na prestação de serviços de saúde pública aos pacientes portadores do vírus da Imunodeficiência Humana (HIV).

**MATERIAIS E MÉTODOS**

Este estudo constitui-se de uma revisão bibliográfica do tipo descritiva qualitativa, no qual foram realizadas buscas na internet por artigos científicos. As investigações foram feitas utilizando o Google Acadêmico, que direcionou a busca para endereços eletrônicos científicos, em especial, Scielo.

A busca nos bancos de dados foi realizada utilizando às terminologias comuns em português, inglês e espanhol. Os descritores utilizados na busca foram: ética, imunodeficiência, cuidados, bioética. Os critérios de inclusão para a pesquisa foram estudos sobre os cuidados e atenção dados ao paciente portador do vírus HIV dentro da ética e bioética, publicados entre os anos 2000 e 2015. Foram excluídos informações de sites que não eram considerados de caráter científico e que não abordavam diretamente a temática. Em seguida, buscou-se estudar e analisar a devida abordagem da ética e bioética no tocante à pacientes com AIDS. A pesquisa foi realizada de abril de 2016 a novembro de 2017.



**Artigo**

**RESULTADOS**

Os achados oriundos desta pesquisa, sobre os aspectos que envolvem a bioética aplicada ao paciente com HIV, estão expressos no quadro a seguir:

AUTOR	METODOLOGIA	DESCRIÇÃO	RESULTADOS
RODRIGUES, 2015	O estudo é uma reflexão teórica, do tipo descritivo, baseado nos modelos explicativos da bioética.	Buscou discutir as questões éticas e de biopoder que envolvem a confidencialidade diante de um diagnóstico de infecção por HIV. A descrição ética fundamenta-se na possibilidade de uma relação terapêutica com o paciente pautada na confiança, sendo este fator primordial para manter a privacidade e confidencialidade das informações. Porém buscou refletir sobre a temática de quando usar a bioética e quando usar o biopoder no que se diz respeito a confidencialidade de portadores de HIV/AIDS.	Cabe aos profissionais de saúde compreender os aspectos éticos que envolvem a privacidade e a confidencialidade do diagnóstico de HIV, bem como as relações de biopoder que se constroem em torno das práticas de saúde e encontrar, assim, as melhores estratégias baseadas na singularidade de cada situação.
COSTA, 2009	Trata-se de um estudo realizado em campo de modo transversal, descritivo, quantitativo.	Aborda sobre as questões biopsicossociais em que o portador de HIV/AIDS enfrenta, onde observou se há recusa ou falta de ética no atendimento.	A incidência de recusa no atendimento a pacientes portadores de HIV/AIDS foi baixa, porém a maioria requer a obrigatoriedade do teste HIV para os usuários, como se o fato de saber a condição sorológica do paciente fosse mudar totalmente o modo como seria tratado, ou até mesmo desconsiderando as questões éticas envolvidas na situação. Tais resultados levam a reflexão quanto aos aspectos da



## Artigo

			formação profissional na área da saúde e sobre as competências que se espera desses profissionais em cuidar e relacionar-se com pessoas portadoras de HIV/AIDS.
LOUCH et al, 2007	Estudo de campo transversal, descritivo, qualitativo	Por meio de questionários buscou o reconhecimento dos limites éticos à confidencialidade da saúde de pacientes adolescentes. Foram questionados se para este público de paciente poderiam ou deveriam ser reveladas pelo médico para a família, parceiros ou amigos o estado de saúde do adolescente, mesmo quando o paciente não estava de acordo.	Foi comprovada a admissão da quebra de confidencialidade por parte dos médicos em situações clínicas frequentes na morbidade dos adolescentes de diferentes doenças para familiares, parceiros ou amigos. Apesar disto, a maioria reconhece e aceita que as informações obtidas nas consultas possam ser comunicadas a terceiros quando o próprio paciente dê autorização para a revelação. O fato de o médico poder dividir a informação não autorizada com outras pessoas seria nas situações que envolvem riscos para a própria vida e para a vida de terceiros. Sendo assim, inclui-se o adolescente com o HIV positivo neste grupo.
COSTA et al, 2006	Pesquisa comparativa com abordagem qualitativa com enfoque na assistência de pacientes com HIV/AIDS hospitalizados.	Sobre as expectativas dos pacientes soropositivos, hospitalizados quanto à assistência de profissionais de enfermagem.	Apontou para a necessidade de uma assistência mais humanizada, a qual se valorize a atenção, o contato verbal e a afetividade, por parte da equipe de enfermagem, aspectos constantemente solicitados pelos pacientes.
SADALA et al, 2006	Com abordagem fenomenológica e caráter qualitativo com enfoque em experiências de profissionais da área da saúde nos cuidados com pacientes com HIV/AIDS.	Fundamentada no desnívelamento no conhecimento de contágio, na insegurança de profissionais da saúde no tratamento de pacientes soropositivos.	Os comportamentos discriminatórios remetem à formação profissional estariam relacionados à insegurança e desnívelamento no conhecimento de contágio. O preparo específico





**Artigo**

			para atender estaria restrito aos centros especializados na doença, deixando outros profissionais com déficits em como proceder com esses pacientes.
PINHEIRO et al, 2005	Pesquisa bibliográfica descritivo-reflexiva de modo a identificar o conceito ético no cuidado de portadores de HIV/AIDS.	Busca identificar os principais conceitos éticos no cuidado humano e em pacientes soropositivos. Relata as diferenças e os déficits que os profissionais de saúde, sociedade, pesquisadores apresentam em relação a forma de tratamento desses pacientes.	Apesar da globalização e dos avanços nos estudos sobre a HIV/AIDS, ainda existe a necessidade de fazer mudanças na postura tanto de profissionais de saúde, como de pesquisadores e na sociedade. Por este fator, foi desenvolvido um código de ética direcionado a portadores de HIV/AIDS.

Fonte: produzido pelo autor, 2017.

A confidencialidade pode ser definida como um tipo de privacidade informacional e está vigente na assistência à saúde quando uma informação é exposta para o profissional no contexto da relação clínica e este, ao tomar ciência dela, pode ter a quebra de confidencialidade das informações coletadas na consulta médica. É importante que o paciente permita ao médico divulgar fatos que julgue ser necessário para a sua família e que não ponha em risco a sua vida. A privacidade é um direito do paciente e dever do médico e necessita ser aplicada a todas as faixas etárias, como resultante de direitos éticos e legais à privacidade, os quais estabelece um limite ao acesso para terceiros a um âmbito privado e íntimo da pessoa, seja através de contato físico ou da revelação de idéias, informações, fatos ou sentimentos (LOCH; CLOTET; GOLDIM, 2007).

Garantir a confidencialidade das informações é de suma importância na pesquisa com portadores de HIV/Aids, pois suas causas de adoecimento relacionam-se a questões sensíveis, como os comportamentos de risco e a sexualidade. Se estabeleceu critérios éticos para a quebra de confidencialidade utilizando princípios bioéticos para fundamentar, afirmando que ela somente pode ser admitida em quatro circunstâncias gerais: a) quando houver grande probabilidade de um sério dano físico a uma terceira pessoa identificável e específica, estando justificada pelo princípio da Não-Maleficência; b) quando um benefício real para o paciente resultar desta revelação, baseando-se esta decisão no princípio de Beneficência; c) quando forem o último recurso, depois de esgotadas todas as abordagens



Artigo

para respeitar a autonomia; e d) quando a mesma decisão de revelação possa ser utilizada em outras situações com características idênticas, independentemente da posição social do paciente, contemplando o princípio de Justiça (LOCH; CLOTET; GOLDIM, 2007).

Deste modo, Rodrigues (2015) concorda que o segredo profissional é fundamental para o estabelecimento ético de uma relação de confiança entre a pessoa e o profissional de saúde, essencial para a privacidade individual. Questiona-se este pensamento dentro da resolução biopolítica predominante: Quando o risco às outras pessoas for evidente, então, prevalece a manutenção da privacidade da pessoa com infecção por HIV ou questiona-se se a quebra do sigilo das informações aos parceiros sexuais é necessária. Como o bio-poder se estabelece frente à confidencialidade do diagnóstico de HIV? Estes questionamentos permeiam os limiares da bioética e do biopoder, visando encontrar a mais adequada forma de lidar com tais contextos presentes no cotidiano do profissional de saúde.

Diante da forma de perceber os problemas atuais da saúde inseridos em um contexto de relações de produção capitalista, o conceito de biopolítica surge como um interesse político emergente, de que o “outro” não possa causar perigo à segurança da população. O exercício do poder disciplinador e soberano aos condicionantes individuais é o conceito de biopoder (RODRIGUES, 2015).

Quando comunicado a notícia a uma pessoa sobre o seu diagnóstico de portador do vírus HIV/Aids gera estresse a esse indivíduo, derivada, muitas vezes, do estigma associado ao HIV, gerando sentimentos de medo, solidão e abandono. Esses sentimentos acabam, muitas vezes, suscitando a preocupação com o "segredo" da infecção (FERREIRA, 2007).

Por outro lado, quando a mulher conta sobre seu diagnóstico e recebe apoio, há abertura da privacidade aos familiares e aos profissionais de saúde. E quando não têm apoio, estas sofrem rejeição na família e demoram a voltar a ter confiança nas pessoas (FERREIRA, 2007).

Pinheiros et al, (2005) em seu estudo relata a ética voltada para o cuidado do portador do HIV/AIDS, acrescenta que a mesma visa a importância do cuidar ético dessas pessoas, analisando suas particularidades e a sua estigmatização, por parte da sociedade. Por ter questões muito particulares, muito polêmicas e de preconceito, criou-se o código de ética para esses pacientes, com o intuito de respeitá-los e tratá-lo de forma ética.

Concordou-se que o medo do preconceito que a pessoa acha que vai sofrer se a família e a vizinhança souberem do seu diagnóstico de HIV é tão grande que se faz necessário acolher o paciente e ganhar a sua confiança, conforme a dinâmica de trabalho da equipe. A confiança que o usuário sente pelo profissional é fundamental na construção



**Artigo**

do vínculo, este é uma pré-condição para que ocorra a abertura da privacidade das informações. Nota-se que quando o paciente com HIV/Aids confia no profissional da saúde, o mesmo se sente à vontade para abrir sua privacidade. De acordo com o Código de ética dos Profissionais de Enfermagem (CEPE) o artigo 82 está relacionado à guarda e exceções do sigilo, deixando transparecer, de modo enfático, o rigor da observância ética no que diz respeito à manutenção do sigilo, como disposto a seguir (COFEN, 2007):

“Art. 82 – “Manter segredo sobre fato sigiloso de que tenha conhecimento em razão de sua atividade profissional, exceto nos casos previstos em lei, ordem judicial, ou com o consentimento escrito da pessoa envolvida ou de seu representante legal”.

§ 2º - “Em atividade multiprofissional, o fato sigiloso poderá ser revelado quando necessário à prestação da assistência”(COFEN, 2007).

**CONSIDERAÇÕES FINAIS**

O vírus HIV no qual acarreta a AIDS é caracterizada por ser infecciosa e por causar grandes danos ao sistema imunológico trazendo diversos problemas de saúde aos indivíduos em grande parte do mundo.

Diante deste panorama, o adoecer e o morrer dos portadores desta doença, necessitam dos cuidados dos profissionais da área da saúde, que vivenciam, junto a esses pacientes, situações delicadas que trazem à tona as questões éticas. É necessário que se reflita criticamente sobre como cuidar eticamente desses pacientes.

O sigilo sobre a doença é um dos direitos do paciente e dever do médico, junto a equipe multidisciplinar. Infelizmente observou-se que o cuidado ético está restrito a centros especializados. Além disto, ainda existe a necessidade de fazer mudanças na postura tanto de profissionais de saúde, como de pesquisadores e na sociedade.

Vale ressaltar a importância de novos estudos nesta área, porque eles são escassos e importantes para relatar a necessidade de uma prestação de serviço de saúde conforme as diretrizes éticas.



**Artigo**

**REFERÊNCIAS**

BRITO A. M., CASTILHO E. A., SZWARCOWALD C. L. AIDS e infecção pelo HIV no Brasil: uma epidemia multifacetada. **Rev. da Sociedade Brasileira de Med. Tropical**, v.34, n.2, p. 207-217, mar-abr, 2000.

CAETANO, J. Á., PAGLIUCA, L. M. F. Autocuidado e o portador do HIV/AIDS: sistematização da assistência de enfermagem. **Rev latino-am enfermagem**, Fortaleza, v.14, n.3, p.111-222, dez.2005. Disponível em: <<https://www.revistas.usp.br/rlae/article/view/2302/2437>>. Acesso em: 18 out. 2017.

COSTA S.M, DIAS O. V, CANELA J. R, DRUMOND J. G. F, SANTA-ROSA T. T. A, Visão de discentes sobre atendimento a pacientes HIV/AIDS. **Arquivos em odontologia**, Minas Gerais, v. 45, n.1, p.10-15, jan/mar. 2009.

COSTA J. P., SILVA L. M. S., SILVA M.R.F., MIRANDA K. C. L. Expectativas de pacientes com HIV/AIDS hospitalizados quanto à assistência de enfermagem. **Rev. Bras. Enferm**, v.59, n.2, p.172-176, mar-abr,2006.

DOURADO I., VERAS M. A. S. M., BARREIRA D., BRITO A.M. Tendências da epidemia de AIDS no Brasil após a terapia anti-retroviral. **Rev. Saúde Pública**, v.40(Supl), p.9-17, 2006.

FERREIRA, F. C. As condições que levam as mulheres soropositivas ao HIV/Aids a abrir a privacidade de suas informações às equipes do programa saúde da família. **Tese de Doutorado**. Universidade de São Paulo, 2007.

GRANGEIRO A., ESCUDER M. M. L, CASTILHO E. A. Magnitude e tendência da epidemia de Aids em municípios brasileiros de 2002–2006. **Rev. Saúde Pública**, v.44, n.3, p.430-440, fev, 2010.

GIR E, VAICHULONIS C. G, OLIVEIRA M.D, Adesão à terapêutica anti-retroviral por indivíduos com HIV/AIDS. **Rev Latino-am Enfermagem**. São Paulo, v. 13, n. 5, p. 634-641, set/out. 2005.



**Artigo**

JUNIOR A. L. R, CASTILHO E. A. A epidemia de AIDS no Brasil, 1991-2000: descrição espaço-temporal. **Rev. da Sociedade Brasileira de Med. Tropical**, v.37, n4, p.312-317, jul-ago, 2004.

LOCH J.A., CLOTET J., GOLDIM J. R. Privacidade e confidencialidade na assistência a saúde do adolescente: Percepções e comportamentos de um grupo de 711 universitários. **Rev. Assoc. Med Bras.**v. 53, n.3,p. 240-260; 2007.

PINHEIRO P. N. D. C., VIEIRA N. F. C., PEREIRA M. L. D., BARROSO M. G. T. O cuidado humano: reflexão ética acerca dos portadores do HIV/AIDS. *Rev. Latino-Am. Enfermagem*, Ribeirão Preto, v.13, n.4, p. 569-575, July/Aug, 2005.

RODRIGUES F. R. A, CAMARGO J. C. S, PEREIRA M. L. D, AMENDOEIRA J. Confidencialidade do diagnóstico de HIV: relação entre biopoder e bioética. **Almanaque Multidisciplinar de Pesquisa**, São Paulo, v.1, n.1, p. 170-184, 2015.

SADALA M. L. A., MARQUES A. S. Vinte anos de assistência a pessoas vivendo com HIV/AIDS no Brasil: a perspectiva de profissionais da saúde. **Caderno de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 22, n.11, p.:2369-2378, nov. 2006.

SIMÕES, E; GOMES, A. L. M.. Respostas fisiológicas, hematológicas e bioquímicas do portador de hiv a um programa de atividade física orientada. **Fitness & performance journal**, Rio de janeiro, v. 5, n. 3, p. 139-145, mai. 2006. Disponível em: <<http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=75117065004>>. Acesso em: 17 out. 2017.



Artigo

**CAPACIDADE FUNCIONAL DO PACIENTE COM ALZHEIMER: UMA  
REVISÃO INTEGRATIVA**

**FUNCTIONAL CAPACITY OF PATIENT WITH ALZHEIMER: AN  
INTEGRATING REVIEW**

Carolina Manoela de Lima Santana<sup>1</sup>  
Larissa Gabriela Carvalho Do Nascimento<sup>2</sup>  
Suzanna dos Santos Dantas<sup>3</sup>  
Thais Aline Evangelista Vieira<sup>4</sup>  
Giovanna Pontes Vidal<sup>5</sup>  
Adriana Paula Braz de Souza<sup>6</sup>

**RESUMO** - Uma das principais consequências do processo de envelhecimento da população é o aumento dos casos de demência mais frequente, encontra-se a Doença de Alzheimer. Os estudos recentes observam o que o doente com DA tem comprometimento da capacidade funcional, tornando patológicas as alterações fisiológicas do envelhecimento, pois diz respeito ao impacto da doença ou condição limitante no indivíduo e os reflexos na sua qualidade de vida. O objetivo deste trabalho é descrever, por meio da literatura, as alterações da capacidade funcional em pacientes com Alzheimer. Trata-se de uma revisão integrativa, baseada em livros, revistas e artigos dos bancos de dados da Scielo, PEDro, Lilacs, Pubmed, publicados entre 2006 a 2017. Para a realização da discussão foram selecionados 6 artigos, que corresponderam ao assunto proposto, foi consolidado em ordem cronológica, descrevendo os autores, ano de publicação, amostra, método e resultados organizados em um quadros. Foram excluídos: artigos que não possuíam resumo, artigos repetidos, não acessíveis na íntegra e aqueles que não apresentavam relação direta com a temática. Os descritores utilizados foram: Alzheimer,

---

<sup>1</sup> Fisioterapeuta, pós-graduanda em Fisioterapia Traumato-Ortopédica, IAPS.

<sup>2</sup> Fisioterapeuta pela Faculdade Maurício de Nassau.

<sup>3</sup> Graduanda de Fisioterapia, pela faculdade Maurício de Nassau.

<sup>4</sup> Fisioterapeuta, pós-graduanda em Fisioterapia traumato ortopédica e desportiva, DNA PÓS-FIP.

<sup>5</sup> Fisioterapeuta com Pós-Graduação em Fisioterapia Hospitalar e Fisioterapia Dermato-Funcional, mestre em Saúde da Família pela Universidade Estácio de Sá.

<sup>6</sup> Bióloga, Mestre em recursos naturais pela Universidade Estadual da Paraíba, docente da Faculdade Maurício de Nassau, João Pessoa.



**Artigo**

capacidade funcional, demência, Fisioterapia. O paciente com Alzheimer tem o declínio da capacidade funcional nas diferentes fases da doença, comprometendo o sistema cardiopulmonar, atividades básicas de vida diária e habilidades básicas de vida diária do doente, tornando patológico o processo do envelhecimento. O Alzheimer altera o sistema cardiopulmonar e a capacidade funcional dos pacientes, foram encontradas as seguintes limitações: tomar banho, comer, vestir-se, dificuldade de engolir, organizar finanças, esquecimento, perda de equilíbrio, alteração postural e marcha cautelosa.

**Palavras-chave:** Doença do Alzheimer. Incapacidade. Fisioterapia. Demência.

**ABSTRACT** - One of the main consequences of the aging process of the population is the increase in cases of dementia more frequent, there is Alzheimer's Disease. Recent studies have observed that the patient with AD has impaired functional capacity, making physiological changes of aging pathological, as it relates to the impact of the disease or limiting condition on the individual and the reflexes on their quality of life. The objective is to describe, through the literature, changes in functional capacity in patients with Alzheimer's disease. The Method is an integrative review based on books, journals and articles from Scielo, PEDro, Lilacs and Pubmed databases, published between 2006 and 2017. For the discussion, 6 articles were selected, which corresponded to the proposed subject, was consolidated in chronological order, describing the authors, year of publication, sample, method and results organized in a table. The following were excluded: articles that did not have a summary, repeated articles, not accessible in their entirety and those that had no direct relation with the theme. The Alzheimer's patient has a decline in functional capacity in the different phases of the disease, compromising the cardiopulmonary system, basic activities of daily living, and basic skills of patient care, making the aging process. Alzheimer's alters the cardiorespiratory system and the functional capacity of patients. The following limitations were found: bathing, eating, dressing, difficulty swallowing, organizing finances, oblivion, loss of balance, postural alteration and cautious gait.

**Keywords:** Alzheimer's disease. Inability. Physiotherapy. Insanity.



**Artigo**

**INTRODUÇÃO**

De acordo com o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), a população está envelhecendo mais. Em 2000, a população brasileira com mais de 65 anos era de apenas 5%, presume-se que em 2050 será de 18%. Calcula-se que em 2050 a expectativa de vida será de 81,3 anos. Com esse aumento da expectativa de vida, faz-se necessária uma preocupação com a qualidade de vida dessa população (ARAÚJO et al, 2015).

Uma das principais consequências do processo de envelhecimento da população é o aumento dos casos de demência, a mais frequentes, encontra-se a Doença de Alzheimer (doravante, DA), cuja prevalência de indivíduos que a apresentam é menor que 1% antes dos 65 anos de idade. Mas, esse número aumenta entre 5% e 10% ao atingir os 65 anos, chegando até 30% a 40% aos 85 anos ou mais. Estima-se que 6% da população brasileira acima de 60 anos são acometidos pela DA (ZAIONS et al, 2010).

A DA está relacionada à perda cognitiva progressiva, ao declínio funcional e perda gradual de autonomia. Representa de 50 a 60% do número total de casos de demência, seu mecanismo patológico ainda permanecem em grande parte desconhecida, os principais achados são perda neuronal, degeneração sináptica intensa e aumento significativo da deposição de placas senis e emaranhado neurofibrilares no córtex cerebral. A perda da memória é o sintoma mais proeminente e precoce, podendo causar grande impacto nas atividades de vida diária (AVD), sendo a capacidade funcional considerada um novo paradigma de saúde para o idoso (SANTOS, BORGES, 2015).

Os estudos recentes observam o comprometimento da capacidade funcional que o doente com DA impõe, tornando patológicas as alterações fisiológicas do envelhecimento como, a perda progressiva das habilidades de raciocinar e memorizar, além de afetar as áreas cerebrais relacionadas à linguagem, alterações de comportamento e a capacidade do autocuidado. O interesse pela capacidade funcional do idoso com DA vem aumentado à medida que seu conhecimento se faz necessário, tanto para conhecer melhor a evolução da doença e a definição do diagnóstico precoce, como para identificar o grau de dependência para se determinar os cuidados que serão necessários (FERREIRA et al, 2014).

A avaliação da capacidade funcional pela equipe multidisciplinar torna-se tão importante quanto o diagnóstico, pois diz respeito ao impacto da doença ou condição limitante no indivíduo e os reflexos na sua qualidade de vida e de seus familiares, com repercussão para o sistema de saúde como um todo (TALMELLI et al, 2010).

Com base no exposto, surgiu a seguinte problemática: De que forma a literatura descreve as alterações da capacidade funcional do paciente com Alzheimer?





**Artigo**

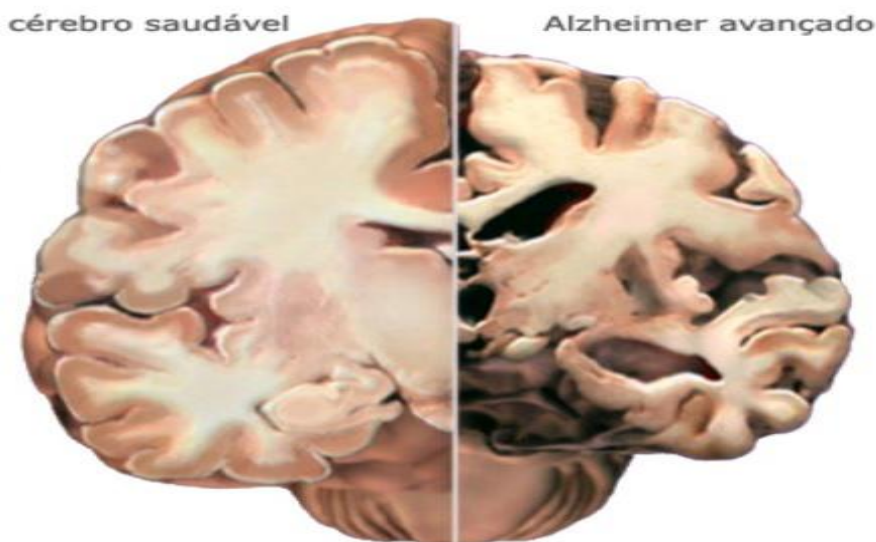
Assim, o trabalho proposto poderá auxiliar aos que tenham interesse pelo tema abordado, podendo servir como fonte de pesquisa.

**REFERENCIAL TEÓRICO**

A doença do Alzhiemer é um declínio cognitivo em adultos, sobretudo em idosos, com a porcentagem de mais de 60 a 70% dos casos de demência, ela pode ser encontrada da forma senil, de início tardio, esporádica ou DA pré sensil de início precoce (familiar). Tem curso insidioso, com um quadro de comprometimento inicial cognitivo leve e amnésico, de progressão lenta e com duração de 02 a 18 anos (FORLENZA et al, 2012).

Dados atuais indicam que uma em cada dez pessoas maiores de oitenta anos deverá ser portadora da DA, sendo a idade o principal fator de risco para a doença. Esse mesmo índice em maiores de setenta anos de idade é de 1:100 e de 1:1000, em maiores de sessenta anos. Nos países desenvolvidos, a DA já é a terceira causa de morte, perdendo apenas para as doenças cardiovasculares e para o câncer. Atualmente, existem em todo o mundo aproximadamente 17-25 milhões de pessoas com DA (CARRETTA, SCHERER, 2012).

**FIGURA 1:** Corte transversal do cérebro saudável e com Alzheimer avançado.



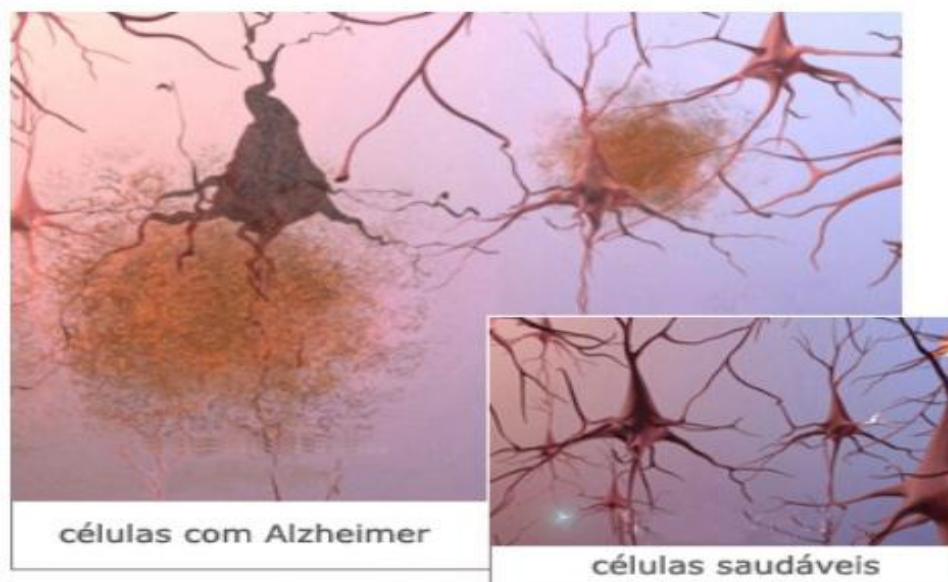
Fonte: [https://www.alz.org/brain\\_portuguese/10.asp](https://www.alz.org/brain_portuguese/10.asp) (2017).



**Artigo**

Os estudos que analisam o cérebro de uma pessoa com Alzheimer (**FIGURA 1**), encontram-se uma grande quantidade de concentração extracelular de proteínas beta-amiloides, dispostas em placas difusas e placas neuríticas, em depósitos da proteína Tau hiperfosforilada em conformação de emaranhado neurofibrilares. Com tudo, tem uma diminuição importante do cérebro devido à morte das células nervosas chamadas de neurônios. Essas modificações tem início em uma região do cérebro chamado hipocampo (encarregado pela memória), emergido ao redor de todo cérebro à medida que a doença vai evoluindo, essas modificações patológicas aceleram e causam a lesão e a morte dos neurônios, colaborando com a progressão da doença e atrofia do cérebro (IZQUIERDO et al, 2015).

Na avaliação anatomopatológica, o cérebro é achado atrofiado difusamente (mais enfático nas regiões temporais, frontais e parientais, macroscopicamente logo após a morte. No exame microscópico (**FIGURA 2**) é visto a perda dos neurônios e degeneração sináptica cortical, é encontrado dois tipos de lesão característica da DA, que são as placas senis (extracelular) e osovelos neurofibrilares (intracelular), essas lesões estão relacionadas ao declínio cognitivo (BERTOLUCCI et al, 2016).



**FIGURA 2:** Tecido cerebral no microscópio, células com Alzheimer e células saudáveis.

Fonte: [https://www.alz.org/brain\\_portuguese/10.asp](https://www.alz.org/brain_portuguese/10.asp) (2017).



## Artigo

É uma doença neurodegenerativa, progressiva e irreversível, que leva a morte dos neurônios responsáveis pelas funções cognitivas, essas funções vão sendo gradativamente comprometidas com a evolução da doença. Entretanto, algumas pesquisas mostram que pessoas ativas e que venham a ter um diagnóstico de DA, podem não ter muitas alterações ou virem apresentar uma evolução mais lenta, isso é pelo fato de terem estimulado muitas conexões neurais, chamadas sinapses, ao longo da sua vida, de forma que a morte de alguns neurônios é parcialmente compensada por outros que estão em perfeito funcionamento, já que o cérebro é flexível, dinâmico e dispõe de uma ampla plasticidade neural (OLIVEIRA, 2010).

Os mecanismos cerebrais que igualam as alterações fisiológicas dos componentes de controle da postura em idosos saudáveis podem ter alterações nas doenças degenerativas. Independentemente da etiologia, qualquer alteração tem uma repercussão psicológica e emocionais, gera ansiedade, reduzir a atividade física e conduzir à perda de contato social, comum na DA (FAJERSZTAJN, CORDEIRO, ANDREONI, GARCIA, 2008).

Os fatores de risco relacionados com o surgimento da doença são idade aumentada ( $\geq 65$  anos), sexo feminino, doenças cardiocirculatórias (hipertensão, acidente vascular encefálico e dislipidemias), diabetes, alimentação deficiente, nível educacional baixo, meio ambiente hostil e histórico familiar (fator genético) (MEDEIROS et al, 2015).

A demência é diagnosticada quando há sintomas de comprometimento cognitivos ou comportamento que possa interferir com a habilidade seja ela, no trabalho, ou nas atividades básicas da vida diária. Os comprometimentos cognitivos ou comportamentais podem afetar no mínimo dois dos requisitos: a diminuição da memória, com o declínio da capacidade de armazenar ou lembrar informações recentes, com os sintomas de repetir os assuntos e perguntas. A aparição de esquecimento tanto de pertences ou de compromissos. Função executiva, comprometimento de raciocínio, como a realização de tarefas complexas e de julgamento. Habilidades visuais espaciais, com a dificuldade de reconhecimento de objetos, pessoas ou lugares. Linguagem, não compreende ou entende as palavras. Personalidade ou comportamento, como alteração de humor, agitação, isolamento e comportamentos obsessivos (BURLÁ, PESSINI, SIQUEIRA, NUNES, 2014).

Para identificar os estágios da doença de Alzheimer (**FIGURA 3**), a escala mais usada é a classificação de deterioração global de Reisberg (GDS a sigla em inglês), desenvolvida pelo Dr. Barry Reisberg, onde consiste em 7 estágios (POIRIER, GAUTHIER, 2016).



**Artigo**

O estágio 3, foi o mais analisado, visto que nessa fase é possível um tratamento precoce para interromper ou para a progressão da doença, nesse estágio temos o comprometimento cognitivo leve, isso dependendo da idade, herança genética, além de outros biomarcadores em desenvolvimento, sua progressão nessa fase é de 15%, porém depois de 5 anos essa porcentagem é de 75% o risco, depois disso tem a diminuição do risco. Alguns estudos indicam que 90% do pacientes com Alzheimer, estão no estágio 3, portanto é muito importante a avaliação criteriosa para diagnosticar o estágio correto, nesta fase não apresentam problemas funcionais significativos e nem demência, a mortalidade ocorre de oito a dez anos após o estágio 3 (POIRIER, GAUTHIER, 2016).

O quadro demencial é caracterizado como causador da incapacidade funcional nos idosos, o que com a piora da doença os torna totalmente dependentes de seus familiares. O óbito acontece em média após 10 a 15 anos após a doença instalada, em virtude de complicações clínicas ou quadros infecciosos (ZAIONS et al, 2012).

Os relatos de alguns estudos mostram alterações e muitas pesquisas têm sido gastos com o objetivo de tornar tardios os sintomas e evolução da DA, na tentativa de evitar complicações que possam alterar o quadro do paciente, para uma piora ou causar a morte. Uma das mudanças indesejáveis é o declínio motor, que aparece como apraxia, movimentos lentos, sinais extrapiramidais, movimentos involuntários e distúrbios de marcha e equilíbrio, comprometendo o planejamento da realização do movimento e, com isso, a capacidade funcional. Os sintomas depende e varia de acordo com o estágio da doença. (NARITA, NITRINI, RADANOVIC, 2011).



**Artigo**

**FIGURA 3: ESCALA DE DETERIORAÇÃO GLOBAL DE REISBERG.**

<b>Estágio 1</b>	Ausência de sintomas
<b>Estágio 2</b>	Sintomas leves (lapsos na memória de curto prazo, dificuldade de tomar decisões), sem declínio mensurável em exames neuropsicológicos
<b>Estágio 3</b>	Sintomas leves, com declínio mensurável em exames neuropsicológicos, mas sem efeito significativo nas atividades cotidianas
<b>Estágio 4</b>	Demência leve (o paciente é capaz de dirigir um carro, desde que seja acompanhado por alguém)
<b>Estágio 5</b>	Demência moderada (suas roupas precisam ser escolhidas por outra pessoa; só anda a pé, e apenas em lugares conhecidos; suas finanças precisam ser administradas por outrem)
<b>Estágio 6</b>	Demência grave (necessita ser banhado e vestido por outra pessoa; não pode ficar sozinho)
<b>Estágio 7</b>	Demência muito grave a estágio terminal (é incapaz de caminhar em segurança; tem dificuldade de engolir)

Fonte: Adaptado por Poirier, Gauthier, 2016.

As alterações motoras pode afetar o controle da postura, com uma diminuição acentuada da velocidade motora, isso porque ocorrem vários insumos sensoriais, juntamente com atrasos na ativação de respostas à perturbação postural. A marcha mais comum na DA é a cautelosa, associado a uma instabilidade existente ou percebida, a falta de equilíbrio pode ser o início e pode contribuir para a redução de ações psicomotoras complexas, bem como movimentos e atividades gerais (FAJERZTAJN, CORDEIRO, ANDREONI, GARCIA, 2008).

A capacidade funcional é um dos principais constituintes da saúde do idoso, e recentemente, vem sendo um componente fundamental, para avaliar a saúde da população idosa, principalmente pacientes incapacitados com a doença de Alzheimer. A avaliação desses pacientes é de suma importância para saber o quanto à demência afetou, é também importante para o diagnóstico, com o objetivo de suprir as necessidades diárias, refletindo em uma qualidade de vida, relacionando a saúde como um todo (TALMELLI et al, 2013).

Embora o conceito de capacidade funcional seja bastante complexo, abrangendo outros como: Deficiência, incapacidade, desvantagem bem como os de autonomia e independência, na prática trabalha-se com o conceito de capacidade/incapacidade. Existem dois tipos principais de habilidades que são medidas por escalas de avaliação funcional: as



**Artigo**

atividades básicas de vida diária, que consistem em atividades realizadas habitualmente tais como vestir-se, tomar banho e comer. Em contraste, as atividades instrumentais de vida diária requerem organização e preparação e incluem simples tarefas como fazer compras, usar transporte público, preparar refeições, organizar finanças, manter a casa e usar telefone (MEDEIROS, GUERRA, 2009).

**METODOLOGIA**

Trata-se de uma revisão integrativa da literatura, com características qualitativa e descritiva realizada por meio de acesso a publicações científicas e validas que respondem ao objetivo proposto. De acordo com Souza, Silva e Carvalho (2016), a revisão integrativa estabelece o conhecimento atual sobre um conteúdo específico identificando, analisando e condensando resultados de estudos independentes sobre o mesmo tema.

O levantamento bibliográfico foi realizado tendo como questões norteadoras: de que forma a literatura descreve as alterações da capacidade funcional do paciente com Alzheimer?

Para a efetivação dessa revisão, foram delimitadas as seguintes etapas metodológicas: identificação do tema e questão da pesquisa; realização da amostragem (seleção dos artigos); categorização dos estudos selecionados; definição das informações extraídas das publicações revisadas; avaliação dos estudos selecionados; interpretação dos resultados; e apresentação dos resultados da pesquisa.

O levantamento do corpo literário se deu a partir do sítio Biblioteca Virtual em Saúde (BVS) mediante os descritores: “Alzheimer”, “capacidade funcional”, “demência”, “Fisioterapia”. O universo do estudo foi constituído por publicações disseminadas nas bases de dados: Literatura LILACS, SciELO, PEDro e Pubmed, que contemplaram a temática da Capacidade funcional no Contexto das doente com Alzheimer. Para a realização da busca e seleção dos artigos, foram utilizados os seguintes critérios de inclusão: artigos publicados no período de 2006 – 2017 nos idiomas: português, inglês, francês e espanhol. Que contemplaram em seus títulos e/ou resumos aspectos relativos Capacidade funcional do paciente com Alzheimer. Foram excluídos: artigos que não possuíam resumo, artigos repetidos, não acessíveis na íntegra e aqueles que não apresentavam relação direta com a temática.



Artigo

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Após a busca simples e correlacionada entre os descritores relacionado a temática, evidenciou-se 6 artigos com os critérios de inclusão para a elaboração do quadro, foi elaborado um quadro, (**Quadro 1**) embasado nos artigos relacionados com a incapacidade funcional do paciente com Alzheimer.

**Quadro 1.** Síntese de conhecimento embasado em artigos, de acordo com a categoria do tema: Incapacidade funcional do paciente com Alzheimer.

Autor/Ano	Amostra	Método	Resultados
ZANCO et al, 2016.	57 idosos, com idade (72 ± 7,9 anos) foram divididos em três grupos: Depressão maior (n = 20), Doença Alzheimer (n = 17) e saudáveis (n = 20).	O estudo foi xxxxx, os participantes responderam a escala de Hamilton (HAM-D), Miniexame do Estado Mental (MEEM), VSAQ (Veterans Specific Activity Questionnaire) e o teste 2-minute Step.	DM e DA apresentaram menores escores comparados aos saudáveis no nomograma VSAQ (p < 0,001) e no teste Step (p = 0,009 e p = 0,008). Controlado por idade e escolaridade, não houve diferenças entre os grupos no Step (DM, p = 0,097; DA, p = 0,102). DA também não mostrou diferenças no STEP em comparação aos saudáveis, quando controlado pelo MEEM (p = 0,261).
FERREIRA et al, 2014.	Foram selecionados 201 idosos, sendo 20 com doença de Alzheimer e 181 sem a doença.	Estudo Transversal, os idosos foram submetidos a uma avaliação funcional pelo índice de Barthel.	Os idosos institucionalizados com doença de Alzheimer apresentam menor capacidade funcional que os idosos sem a doença.
TALMELLI et al, 2013.	O estudo incluiu idosos com idade maior ou igual a 60 anos com doença do Alzheimer, que foram atendidos pelo ambulatório de Neurologia Comportamental do Hospital das Clinicas da	Um estudo transversal no qual a Escala de Avaliação Clínica de Demência (CDR), foi aplicada para verificar a correlação entre os estágios de demência e o desempenho funcional dos idosos na realização das atividade de vida diária, de acordo com a	Os resultados mostram que o estágio de demência foi um importante fator primitivo para o baixo desempenho de idosos com doença de Alzheimer.



## Artigo

	Faculdade de Medicina de Ribeirão preto da Universidade de São Paulo, entre janeiro de 2003 a dezembro de 2008.	medida de independência funcional.	
ZIDAN et al, 2012.	74 pacientes, com idade entre 60 a 65 anos, dividido em nível da doença, 35 com nível leve, 20 pacientes com nível moderado e 19 com nível grave.	Um estudo de corte transversal, foram analisados a funções cognitivas, motoras e as AVD.	A função motora e a independência das AVD apresentam declínio não linear. Enquanto a função motora apresenta maior declínio na fase leve para moderada, as AVD básicas sofrem maior declínio na fase grave da doença.
NARITA et al, 2011.	Os participantes eram 60 anos ou mais, de ambos os sexo, 40 idosos sem comprometimento cognitivo (grupo controle) e 48 idosos com DA (25 leves e 23 moderados).	O estudo em questão foi estatística descritiva. Foi aplicado um questionário avaliado através da Escala de Equilíbrio de Berg (EEB) e Escala de Avaliação de Incapacidade (EAI), e questionados quanto à ocorrência de quedas nos últimos doze meses.	Observa-se que o equilíbrio no grupo DA moderada foi pior do que no grupo leve ( $p=0,001$ ), bem como a capacidade funcional. á um declínio do equilíbrio associado à progressão da DA.
TALMELLI et al, 2010.	A coleta de dados deu-se em 2008 a 2009, com 67 idosos, com idade igual ou superior a 60 anos, de ambos os sexos.	O estudo em questão foi observacional e transversal em que se aplicou um método quantitativo e descritivo . Foi aplicado um questionário para dados sociodemográfico o Medida de independência funcional (MIF) e Mini-exame do estado mental (MEEM), em idosos atendidos no ambulatorial de Neurologia Comportamental do Hospital das clínicas/Ribeirão Preto, com diagnóstico de Alzheimer.	Observou-se que o déficit cognitivo influenciou o desempenho na realização das AVDs.

Fonte: Autor (2017).





**Artigo**

Zanco et al.(2016), apesar do paciente com doença mental e doença de Alzheimer ter menor aptidão cardiorrespiratória como encontrado nas avaliações, os resultados forma observados , uma vez que os testes apresentaram baixa correlação e classificações de risco de perda funcional. A idade, o nível educacional e a capacidade cognitiva são variáveis que podem está relacionado a capacidade funcional os pacientes..

Talmelli et al. (2010), realizou uma análise com 67 idosos com Alzheimer, com média de 79 anos, 52 (77,6%) é de mulheres, nos diferentes estágios da doença. A análise da capacidade funcional está relacionada com as variáveis sociodermográficas, e influência no desempenho funcional, Talmelli ver em seu estudo que a idade não está relacionada com o declínio funcional do idoso. A DA também compromete a capacidade cognitiva, e a progressão da doença leva à perda da funcionalidade e, a escolaridade é um fator protetor para as perdas cognitivas.

Zidan et al. (2012), analisou 74 pacientes com Alzheimer, com a idade de 60 a 85 anos, nos três estágios da doença, 35 com o estágio leve, 20 no estágio moderado e 19 no estágio grave. Comprovando em seu estudo que o paciente com DA tem um declínio tanto nas funções cognitivas como um declínio motor. Nas AVD é visto um declínio não linear e que pode ser observada na fase moderada e grave da doença, nessas duas fases ocorrem os maiores declínio físico, tirando a independência do idoso para as AVDI.

Para Ferreira et al. (2014), foi realizado um estudo de corte com 201 idosos institucionalizados com idade igual ou superior a 60 anos, 20 sem a doença e 181 com a doença, foi observado que o paciente com a doença de Alzheimer é mais dependente para realizar as AVD, com isso a diminuição da capacidade funcional, a maioria dos idosos com DA é do sexo feminino.

Talmelli et al. (2013), em sua pesquisa composta por 67 idosos, 46,3% encontra-se em no estágio grave, 22,4% no estágio moderado e 31,3% estágio leve, quanto mais a doença do Alzheimer avança de estágio compromete a capacidade funcional do idoso, Talmelli relata a importância de estudar a capacidade funcional em idosos, principalmente os que tem algum tipo de demência.

Narita et al (2011), descreveu em sua pesquisa que á uma alteração no equilíbrio e na capacidade funcional em pacientes em estagio moderado e grave com Alzheimer, e no estágio leve não foi visto alterações significativas.

A doença do Alzheimer é dividida em estágios, quanto maior o grau mais comprometido é o paciente, verificamos no estudo de Talmelli et al (2013), a capacidade funcional vai diminuindo comprometendo a independência do paciente com Alzheimer, limitando ao idoso de realizar suas AVD, como apontado em Ferreira et al. (2014), o



**Artigo**

paciente se torna dependente chegando ao ponto de necessitar de um cuidador. É visto nos dois estudos que o paciente com Alzheimer tem o declínio da capacidade funcional, alterando sua capacidade de realizar as AVD.

**CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Com o aumento da perspectiva de vida, uma das principais consequências do envelhecimento são as demências, a demência mais prevalente é o Alzheimer. Com isso é visto a necessidade de estudar, entender e compreender a doença do Alzheimer e suas limitações.

Constatou-se que o paciente com Alzheimer tem um declínio da sua capacidade funcional e cognitiva, e que dependendo do estágio da doença ela pode se agravar. O Alzheimer altera o sistema cardiorrespiratório e a capacidade funcional do paciente, foram encontrados as seguintes limitações: tomar banho, comer, vestir-se, dificuldade de engolir, organizar finanças, esquecimento, perda de equilíbrio, alteração postural e marcha cautelosa.

Faz-se necessário que os profissionais de saúde tenham conhecimento sobre a evolução do Alzheimer para um melhor tratamento e melhora a qualidade de vida do doente, o paciente com Alzheimer necessita da atenção de uma equipe multidisciplinar.

**REFERÊNCIAS**

ARAÚJO, et al. Linguagem em idosos com Doença do Alzheimer: Uma revisão sistemática. **Revista CEFAC**, vol.17, São Paulo, 2015.

BERTULUCCI, P. H. F., FERRAZ, H. B., BARSOTTINI, O. G., PEDROSO, J. L. **Neurologia: Diagnóstico e Tratamento**. 2 ed, São Paulo, 2016. p. 85.

BURLÁ, C., PESSINI, L., SIQUEIRA, J. E., NUNES, R. Envelhecimento e doença de Alzheimer: reflexões sobre autonomia e o desafio do cuidado. **Rev. Bioét.** vol.22, no.1, Brasília, 2014.

CARRETTA, M. B., SCHERER S. Perspectivas atuais na prevenção da doença de Alzheimer. **Estud. interdiscipl. envelhec.**, Porto Alegre, v. 17, n. 1, p. 37-57, 2012.



**Artigo**

CARVALHO, K. R. D., CABRAL, R. M. C., GOMES, D. A. G. D. S., TAVARES, A. B. O método Kabat no tratamento fisioterapêutico da doença de Alzheimer. **Revista Kairós**, São Paulo, 11(2), dez. 2008, pp. 181-195..

FAJERSZTAJN, L. CORDEIRO, R. C., ANDEON, I. S., GARCIA J. T. Efeitos da atividade física funcional na manutenção da função motora na doença de Alzheimer. **Dement. neuropsychol.** vol.2, n.3, São Paulo Jul/Setem., 2008.

FERREIRA, L. L., COCHITO, T.C., CAÍRES, F., MARCONDES, L.P., SAAD, P.C. Capacidade funcional De idosos institucionalizados com e sem doença de Alzheimer. **Rev. bras. geriatr. gerontol.** vol.17, no.3, Rio de Janeiro, 2014.

FORLENZA, O.V., MIGUEL, E. C. **Compêndio de clinica psiquiátrica.** Barueri-SP ,2012 p.

IZQUIERDO, I., TERRA, N. L. ; PORTUGUEZ, M., MYSKIW, J. C., FAGUNDES, V. **Envelhecimento, Memória e Doença de Alzheimer.** 1. ed. Porto Alegre: EDIPUCRS, 2015. v. 1. 96 p .

MEDEIROS, M., GUERRA, R. Tradução, adaptação cultural e análise das propriedades psicométricas do Activities of Daily Living Questionnaire (ADLQ) para avaliação funcional de pacientes com a doença de Alzheimer. **Rev. bras. fisioter.** vol.13 n.3 São Carlos, junho 2009.

MEDEIROS, I., SECURELLA, S., SANTOS, R., SILVA, K. A influência da fisioterapia na cognição de idosos com doença de Alzheimer, **Revista UNILUS Ensino e Pesquisa.** v. 12,n. 29, São Paulo, 2015.

NARITA, E. M., NITRINI, R., RADANOVI, M. Avaliação do equilíbrio na doença de Alzheimer leve e moderada: implicações na capacidade funcional e na ocorrência de quedas. **Arq. Neuro-Psiquiatr.** vol.69 n.2a São Paulo abril. 2011.

NASCIMENTO, C. M., TEXEIRA, C. V., GOBBI, L T., GOBBI, S., STELLA, F. Efeitos do exercício físico sobre distúrbios neuropsiquiátricos e atividades instrumental da vida



**Artigo**

diária em mulheres com doença de Alzheimer: Um ensaio clínico controlado. **Rev. Bras. Fisioterapia**. São Carlos, v. 16, n.3, p.197-204, 2012.

OLIVEIRA, A. R. R. . O envelhecimento, a doença de Alzheimer e as contribuições do Programa de Enriquecimento Instrumental (PEI). **Cuad. neuropsicol.** [online]. 2010, vol.4, n.1, pp. 31-41.

POIRIER, J., GAUTHIER, S. **Livro doença de Alzheimer o guia completo**. São Paulo-SP 2011. PP 65-75.

SANTOS, M., BORGES, S. Percepção da funcionalidade nas fases leve e moderada da doença de Alzheimer: visão do paciente e seu cuidador. **Revista brasileira geriatria gerontologia**. vol.18, n.2, 2015. pp.339-349.

TALMELLI, L. et al. Nível de independência funcional e déficit cognitivo em idosos com doença de Alzheimer. **Revista Escola Enfermagem USP**, São Paulo, 2010.

TALMELLI, L. F. S. et al. Doença de Alzheimer: declínio funcional e estágio da demência. **Acta paul. enferm.** vol.26, n.3, 2013. pp.219-225.

ZAIONS, C. et al. A influencia da fisioterapia na preservação da memória e capacidade funcional de idoso portador de doença do Alzheimer; Relato de caso. **Rev. PERSPECTIVA**, Rio Grande do Sul, v.3,133, mar 2012, p151-162.

ZANCO, M. F.; MORAIS, H.; NETO, G. M.; LAKS, J.; DESLANDES, A. C. Assessing cardiorespiratory capacity in older adults with major depression and Alzheimer disease. **J. bras. psiquiatr.** vol.65, no.1, Rio de Janeiro, Jan./Mar. 2016.

ZIDAN, M., ARCOVERDE, C., NARAHANA BOM DE ARAÚJO, N.B. D., WHITE, L. , FORD, M. P. , BROWN, C. J. , PEEL, C., TRIEBEL, K. L. Facilitating the use of implicit memory and learning in the physical therapy management of individuals with Alzheimer disease :A Case Series. **Journal of GERIATRIC Physical Therapy**. Vol. 4, n. 1, January-March ,2014.



Artigo

**EFICÁCIA DO ATENDIMENTO NO NÚCLEO AMPLIADO DE SAÚDE DA FAMÍLIA (NASF) EM GRUPO DE FISIOTERAPIA: OS ASPECTOS MUSCULOESQUELÉTICOS**

**EFFICACY OF CARE IN THE EXPANDED FAMILY HEALTH CENTER (NASF) IN A PHYSIOTHERAPY GROUP: THE MUSCULOSKELETAL ASPECTS**

Danyane Simão Gomes<sup>1</sup>  
Simara Cristina Pereira Silva<sup>2</sup>  
Maria Georgina Marques Tonello<sup>3</sup>

**RESUMO:** As atividades realizadas nos grupos do Núcleo Ampliado de Saúde da Família, desenvolvidas por fisioterapeutas, objetivam a manutenção ou ganho da flexibilidade muscular, além de promover diminuição de queixas álgicas relacionadas a problemas musculoesqueléticos. Assim, este estudo teve como objetivo analisar a eficácia das sessões de fisioterapia em grupo de promoção da saúde na melhora da flexibilidade da cadeia posterior e na redução da frequência de dor musculoesquelética. Foi realizado um estudo de intervenção quase experimental, com 14 indivíduos de ambos os sexos, com idade entre 35 a 75 anos. Foi aplicado o Questionário Nórdico Musculoesquelético e realizada a avaliação da flexibilidade da cadeia posterior através do “Teste de Sentar e Alcançar”. Após a avaliação, os indivíduos realizaram atividades em grupo e foram reavaliados após 10 e 15 sessões. Os dados foram analisados de forma descritiva e foram utilizados os testes: *t*-Student, Wilcoxon, Qui-Quadrado e o Coeficiente de Correlação por Postos de Spearman ( $p < 0,05$ ). Observou-se melhora da flexibilidade da cadeia posterior e dos sintomas de dor musculoesquelética, sendo os valores estatisticamente significantes. O atendimento em grupo de promoção de saúde foi eficaz para promover melhora da FCP e também para reduzir queixas álgicas relacionadas a alterações musculoesqueléticas.

---

<sup>1</sup> Fisioterapeuta. Doutoranda em Promoção de Saúde pela Universidade de Franca (UNIFRAN); Mestre em Fisioterapia pelo Centro Universitário do Triângulo (UNITRI); Docente do Centro Universitário de Patos de Minas (UNIPAM). E-mail: danyanesg@hotmail.com

<sup>2</sup> Fisioterapeuta. Graduada pelo UNIPAM.

<sup>3</sup> Educadora Física. Doutora em Educação Especial pela Universidade Federal de São Carlos (UFSCAR); Mestre em Educação Física pela Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP); Docente do Programa de Pós-graduação em Promoção de Saúde (UNIFRAN).



Artigo

**Palavras-Chave:** Fisioterapia; Dor musculoesquelética; Flexibilidade.

**ABSTRACT:** The activities carried out in the health promotion groups, developed by physical therapists, aim at the maintenance or gain of muscle flexibility, in addition to promoting the decrease of pain complaints related to musculoskeletal problems. Thus, this study aimed to analyze the efficacy of physiotherapy sessions in a health promotion group in improving posterior chain flexibility and reducing the frequency of musculoskeletal pain. A quasi-experimental intervention study was carried out, with 14 individuals of both genders, aged between 35 and 75 years. The Nordic Musculoskeletal Questionnaire was applied and the posterior chain flexibility evaluation was performed through the "Sit and Go Test". After the evaluation, the individuals performed group activities and were reevaluated after 10 and 15 sessions. The data were analyzed descriptively and the following tests were used: t-Student, Wilcoxon, Chi-Square and Spearman's Correlation Coefficient ( $p < 0.05$ ). It was observed an improvement of the PKF and the symptoms of musculoskeletal pain, being the values statistically significant. Group health promotion was effective in promoting posterior chain flexibility improvement and also in reducing pain complaints related to musculoskeletal disorders.

**Keywords:** Physiotherapy; Musculoskeletal pain; Flexibility.

## INTRODUÇÃO

As atividades realizadas em grupos de fisioterapia, desenvolvidas por profissionais do Núcleo Ampliado de Saúde da Família (NASF), buscam promover a saúde e a qualidade de vida da população. Dentre as ações desenvolvidas, estão os grupos de coluna, nos quais são desenvolvidas atividades de alongamentos e fortalecimentos globais, que além de estimular o conhecimento relacionado à saúde física e proporcionar prevenção de patologias musculoesqueléticas, podem aliviar a dor crônica, estimular a socialização e reduzir o consumo de analgésicos e anti-inflamatórios.

Nota-se que as práticas de prevenção e promoção da saúde têm lugar de destaque em todas as especialidades, principalmente nos casos em que o quadro patológico-álgico do paciente acarreta comprometimento na sua mobilidade e independência, diminuindo sua qualidade de vida (GURIAN; OLIVEIRA, 2002).



**Artigo**

Para promover a melhora da qualidade de vida da população, a educação em saúde é uma das abordagens que vem sendo incentivadas nas políticas públicas. Ações educativas são encorajadas, especialmente, nos serviços de atenção básica à saúde por meio de grupos que abordam hábitos e estilos de vida, nos quais os programas ou ações tendem a concentrar-se em componentes relacionados a riscos comportamentais passíveis de mudanças (BUSS, 2000).

A fisioterapia é uma profissão que vem ganhando espaço na atenção básica. No passado, esse profissional tinha sua atuação mais focada em controlar os danos causados pelas doenças, entretanto, nos dias atuais, percebe-se essa reorientação de suas atividades, inserindo em sua formação, habilidades e competências necessárias para a atuação na atenção básica. Assim, esses grupos, desenvolvidos por fisioterapeutas, utilizam-se de uma vasta gama de recursos e técnicas para o desenvolvimento de suas atividades.

O alongamento muscular é uma dessas técnicas utilizadas por esse profissional na atenção básica e merece destaque, já que promove o ganho e/ou manutenção da flexibilidade muscular. Essa por sua vez pode minimizar os riscos de lesões, diminuir a dor muscular e aprimorar o desempenho muscular geral (BRASILEIRO; FARIA; QUEIROS, 2007). Níveis propícios de força muscular e flexibilidade são fundamentais para o bom funcionamento musculoesquelético, contribuindo para a preservação de músculos e de articulações. Assim, tanto a diminuição da força muscular, quanto dos níveis de flexibilidade irão dificultar gradativamente a realização de diversas tarefas cotidianas, ocasionando, muitas vezes, a perda da autonomia (ESPINDULA et al., 2010) e consequentemente, da qualidade de vida.

Outro fator que também pode influenciar na qualidade de vida da população é a presença de dor. Ela pode ser interpretada como evidência de comprometimento do bem estar físico e/ou emocional do indivíduo, sendo um sintoma considerável em qualquer faixa etária, geralmente associada ao desconforto e à redução da qualidade de vida (SANTOS et al., 2006). Além disso, as dores musculoesqueléticas podem ocasionar decréscimo na capacidade produtiva, e incapacidade funcional, sendo atribuídas a diversos fatores, como: postura estática prolongada, vícios posturais, estresse e condicionamento físico inapropriado (SANCHEZ et al., 2013). Dessa forma, um programa de contínuo de prevenção e promoção da saúde, poderá contribuir também para a redução e/ou eliminação desse quadro, por meio de atividades de promovam a saúde física da população, como os grupos de fisioterapia.

Desta forma, o objetivo do presente estudo foi analisar a eficácia das sessões de fisioterapia em grupo na melhora da flexibilidade da cadeia posterior e na redução da



**Artigo**

frequência de dor musculoesquelética, além de identificar as áreas corporais com maiores frequências de queixas algicas.

**MATERIAL E MÉTODOS**

Tratou-se de um estudo quase-experimental, com indivíduos de ambos os sexos, na faixa etária entre 35 a 75 anos que participaram das atividades fisioterapêuticas propostas pelo NASF. O estudo e recrutamento dos indivíduos foi efetuado nos grupos de fisioterapia do NASF nas Unidades de Atenção Primária à Saúde (UAPS) na cidade de Presidente Olegário/MG, sendo a amostra por conveniência e composta por 14 indivíduos que iniciaram as atividades em grupo. Foram excluídos do estudo, aqueles indivíduos que por motivo de falta não concluíram qualquer uma das avaliações e/ou atividades propostas ou realizaram outro tipo de intervenção terapêutica simultaneamente. Todos os indivíduos que participaram da pesquisa assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), de acordo com a Resolução Ética CNS 466/12 do Conselho Nacional de Saúde. O presente estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em pesquisa (CEP) do Centro Universitário de Patos de Minas sob o parecer nº 2.127.585.

Inicialmente, foi realizada uma anamnese, para possível identificação dos critérios de exclusão. Na sequência, foi aplicado o Questionário Nórdico Musculoesquelético (NMQ), que é um questionário autoaplicável, de múltiplas escolhas, composto por nove perguntas relacionadas à ocorrência de sintomas algicos nas diversas regiões anatômicas (PINHEIRO; TRÓCCOLI; CARVALHO, 2002). Este instrumento foi adaptado culturalmente para a língua portuguesa por Barros; Alexandre (2003) e apresenta uma figura humana dividida em nove regiões anatômicas.

Além disso, os indivíduos foram submetidos à avaliação da flexibilidade da cadeia posterior, por meio do “Teste de Sentar e Alcançar” (WELLS; DILLON, 1952), utilizando o Banco de Wells. Para realização do teste, o indivíduo sentou de frente para o banco, colocando os pés no apoio com joelhos estendidos; as mãos foram levadas para frente até que tocassem a régua do banco e, na sequência, realizaram flexão do tronco. Foram realizadas três mensurações e considerada a maior delas.

Após a avaliação, os indivíduos realizaram atividades em grupo, uma vez por semana, sob a responsabilidade do fisioterapeuta que integra o NASF. As atividades envolveram exercícios de amplitude de movimento, alongamentos e fortalecimentos globais, além de orientações posturais. Os pacientes foram reavaliados após 10 e 15 sessões em grupo.





**Artigo**

Após a coleta, os dados foram analisados de forma descritiva, através de médias e desvio padrão. Para a comparação da flexibilidade da cadeia posterior (inicial x 10 sessões; inicial x 15 sessões; 10 x 15 sessões), foi utilizado o Teste *t*-Student. Com o objetivo de verificar a existência ou não de diferenças estatisticamente significantes, entre as medidas de flexibilidade da cadeia posterior inicial, após 10 e 15 sessões, foi aplicado o teste de Wilcoxon (SIEGEL, 1975), comparando-se as séries de valores, duas a duas.

Para verificar a existência ou não de correlações, estatisticamente significantes, entre as idades dos pacientes e as medidas de FCP, obtidas inicialmente e após 10 e 15 sessões, foi aplicado o Coeficiente de Correlação por Postos de Spearman; para análise estatística da existência ou não de diferenças, estatisticamente significantes, entre a presença e a ausência de dor musculoesquelética, encontradas inicialmente, após e 15 sessões, foi aplicado o teste do Qui-Quadrado (SIEGEL, 1975). O nível de significância estabelecido foi de 0,05 em uma prova bilateral.

**RESULTADOS**

Participaram da pesquisa 14 pacientes, sendo 92,9% (13) do sexo feminino e 7,14%(1) do masculino. Na tabela 1 estão demonstrados os valores mínimos, valores máximos, médias e desvios padrão relativos às idades dos pacientes, às medidas de FCP inicial, após dez sessões e após 15 sessões.

**Tabela 1 – Valores mínimos, valores máximos, médias e desvios padrão relativos às idades dos pacientes, às medidas de FCP inicial, após dez sessões e após 15 sessões.**

Variáveis	V. Mínimos	V. Máximos	Médias	D. Padrão
Idades (anos)	44	74	63	9
FCP inicial (cm)	10	38	22	9,2
FCP 10 sessões (cm)	13	39	25	8,3
FCP 15 sessões (cm)	14	40	26	8,8



**Artigo**

Foram encontradas diferenças, estatisticamente significantes, entre os valores de FCP inicial, após dez e 15 sessões, indicando que a intervenção promoveu aumento da flexibilidade da cadeia posterior, conforme apresentado na Tabela 2.

**Tabela 2 – Probabilidades encontradas, quando da aplicação do teste de Wilcoxon às medidas de FCP inicial, após dez sessões e após 15 sessões, comparando-se as três séries de valores, duas a duas.**

Variáveis Analisadas	p
Inicial x dez sessões	0,0114*
Inicial x 15 sessões	0,0010*
Dez sessões x 15 sessões	0,0015*

(\*)  $p < 0,05$

A tabela 3 apresenta os resultados do Questionário Nórdico Musculoesquelético (NMQ), referente às porcentagens de pacientes e a relação com os locais de dores nos últimos 12 meses, tanto na fase inicial, quanto após dez e 15 sessões. Nota-se que a coluna lombar foi a área corporal com maior frequência de queixas álgicas, seguida pela cervical/pescoço.



**Artigo**

**Tabela 3 – Porcentagem de pacientes, com relação aos locais das dores, nos últimos 12 meses, tanto na fase inicial, quanto após dez e 15 sessões (NMQ).**

<b>Locais de Dor</b>	<b>%</b>
Coluna dorsal/ lombar/Ombros	7,1
Coluna lombar	28,5
Coluna lombar/joelhos	7,1
Joelhos	7,1
Ombro esquerdo	7,1
Pescoço	7,1
Pescoço/ombros	7,1
Pescoço/ombros/punhos/mão D/coluna lombar	7,1
Pescoço/punhos/mãos	7,1
Punhos/mão	7,1
Quadril	7,1
Total	100

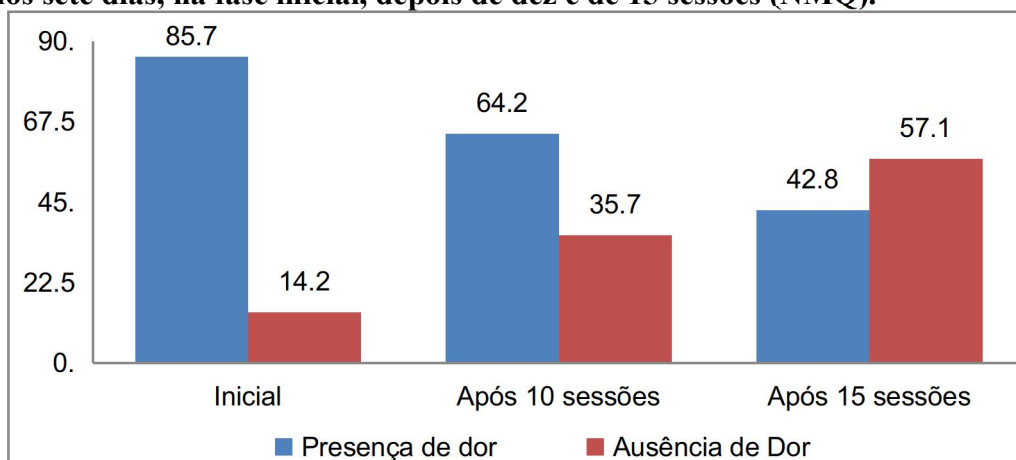
A porcentagem dos pacientes, com relação à presença e à ausência de dores, de acordo com NMQ, nos últimos sete dias, na fase inicial, depois de dez e de 15 sessões está apontada no gráfico 1. Ao analisar esses dados, nota-se que houve diminuição das dores ao longo das sessões de fisioterapia em grupo. Para que o resultado das variáveis analisadas no gráfico 1 fosse estatisticamente significativa, o valor do  $X^2$  encontrado deveria ser maior do que o valor crítico do  $X^2 = 3,84$ . Não foi possível comparar os resultados dos valores encontrados inicial e após dez sessões, pois as frequências encontradas foram muito baixas. Na comparação dos resultados encontrados inicial e após 15 sessões o valor do  $X^2$  foi de



**Artigo**

5,6, indicando que houve diferenças, estatisticamente significantes, quanto à diminuição de dor musculoesquelética entre a fase inicial e após 15 sessões.

**Gráfico 1– Distribuição de pacientes, com relação à presença e ausência de dores, nos últimos sete dias, na fase inicial, depois de dez e de 15 sessões (NMQ).**



As porcentagens de pacientes, com relação aos locais de dor, demonstrado pelo NMQ, nos últimos 7 dias, na fase inicial, após dez e 15 sessões, estão demonstradas na tabela 4. Nota-se na fase inicial que vários locais foram apontados, sendo a coluna lombar, o mais frequente. Após 10 sessões, observou-se uma diminuição de locais de dor, porém a coluna lombar continuou sendo a mais frequente, assim como a região cervical associada à lombar. Após 15 sessões nota-se também que os locais de dor continuaram a diminuir e a coluna lombar ainda continuou sendo a mais frequente.



**Artigo**

**Tabela 4 – Distribuição de pacientes, com relação aos locais de dor, nos últimos sete dias, na fase inicial, após dez e após 15 sessões (NMQ).**

<b>Locais de Dor</b>	<b>Inicial (%)</b>	<b>Após 10 sessões (%)</b>	<b>Após 15 sessões (%)</b>
Ausente	14,2	35,7	57,1
Coluna Lombar	14,2	14,2	35,7
Coluna lombar/ pescoço/tornozelos	7,1	—	—
Coluna lombar/dorsal/ombros	7,1	—	—
Pescoço/ punhos/ mãos	7,1	—	—
Pescoço/coluna dorsal/coluna lombar	7,1	—	—
Pescoço/coluna lombar	7,1	14,2	—
Pescoço/Ombros/Coluna Lombar	—	7,1	—
Pescoço/ombros/punhos/mãos D/coluna lombar	7,1	—	—
Pescoço/punhos/mãos/coluna lombar	7,1	—	—
Punhos/ mãos	7,1	7,1	—
Quadril	7,1	—	—
Quadril / joelhos	7,1	—	—
Quadril/Coluna lombar/Joelhos	—	7,1	—
Joelhos	—	7,1	7,1
Pescoço	—	7,1	—
Total	100	100	100



Artigo

De acordo com a tabela 5, nota-se que não foram encontradas correlações, estatisticamente significantes, entre as idades dos pacientes e a FCP inicial, após dez e 15 sessões.

**Tabela 5 - Valores de  $r_s$  e das probabilidades a eles associadas, obtidos quando da aplicação do Coeficiente de Correlação por Postos de Spearman às idades dos pacientes e às medidas de flexibilidade da cadeia posterior, obtidas inicialmente, após dez sessões e após 15 sessões.**

Variáveis Analisadas	$r_s$	p
Idade x FCP inicial	0,0975	0,740
Idade x FCP dez sessões	0,2428	0,403
Idade x FCP 15 sessões	0,2313	0,426

## DISCUSSÃO

O presente estudo teve o objetivo de avaliar a eficácia das sessões de fisioterapia em grupo na melhora da flexibilidade da cadeia posterior e na redução da frequência de dor musculoesquelética, em adultos e idosos. As avaliações e as sessões foram realizadas em um grupo de fisioterapia ligado às atividades do NASF. Estes grupos têm como objetivo melhoria da qualidade de vida da população por meio de sessões de exercícios coletivos supervisionados por uma fisioterapeuta, além de orientações quanto à postura adotada em diversas atividades diárias. Assim, de acordo com Ribeiro; Flores-Soares (2015), compete a esse profissional, agir como um multiplicador de saúde, atuando na equipe multiprofissional, favorecendo o bem-estar da comunidade.

Nessa linha de pensamento, é possível elucidar que as intervenções em grupo de fisioterapia utilizam uma grande variedade de atividades, ações e técnicas para compor um programa de exercícios terapêuticos baseado nas limitações funcionais e



**Artigo**

incapacidades dos participantes. Por meio de técnicas de cinesioterapia e educação em saúde, o grupo desenvolvido no presente estudo demonstrou resultados positivos quanto à diminuição de dores musculoesqueléticas, e assim, acredita-se que ocorra consequente melhora da funcionalidade e da qualidade de vida dos indivíduos. Contudo, ainda é preciso avançar no que diz respeito à atuação desse profissional na atenção básica. De acordo com Ribeiro; Flores-Soares (2015), os cursos de formação em fisioterapia têm buscado ampliar seu campo de atuação, visando a promoção da saúde como direito à vida e ao seu bem estar. Ainda de acordo com estes mesmos autores, uma outra limitação ainda presente, é fato dos gestores ainda não estarem totalmente conscientes das habilidades e competências desenvolvidas por estes profissionais na atenção básica.

Nesse seguimento, observou-se que houve um aumento significativo da flexibilidade da cadeia posterior nos indivíduos praticantes do presente estudo. De acordo com Cyrino et al. (2004), níveis apropriados de flexibilidade são indispensáveis para o funcionamento adequado do sistema musculoesquelético, colaborando para a manutenção de músculos e articulações íntegros ao longo da vida, e que a diminuição dos níveis de flexibilidade vai progressivamente prejudicando a realização de diversas atividades cotidianas, gerando consequente perda de autonomia.

A relevância do presente estudo se dá por relacionar a eficácia do alongamento na melhora da FCP e consequente diminuição de sintomas de dor musculoesquelética. Moraes; Spinoso; Navega (2015) destacam que as técnicas de alongamento orientadas pelo fisioterapeuta são práticas frequentes e capazes de atuar na melhora da flexibilidade dos isquiotibiais, podendo, assim, potencializar os ganhos e acelerar o processo de reabilitação. Sendo assim, acredita-se que o encurtamento deste grupo muscular pode resultar em desvios posturais, os quais podem afetar a funcionalidade do quadril, joelho e coluna lombar, interferindo na qualidade de vida dos indivíduos.

Resultados semelhantes foram encontrados por Kawano et al. (2010), que relataram que há diversas consequências decorrentes do encurtamento da musculatura isquiotibial, podendo citar como exemplo, os desvios posturais. Em outro estudo, Brasileiro; Faria; Queiros (2007) afirmaram que os efeitos terapêuticos do ganho da flexibilidade resultam em alívio da dor, diminuição do risco de lesões e melhora da funcionalidade e desempenho muscular, o que se relaciona com os resultados encontrados neste estudo, que demonstram uma diminuição da frequência de dor musculoesquelética após 15 sessões. Bem; Harvey (2010) descrevem também a dor lombar e a predisposição a lesões como consequência do encurtamento, indo ao encontro das variáveis encontradas neste estudo, já que a dor lombar foi a principal queixa apresentada, segundo respostas do NMQ.



**Artigo**

A média de idade dos participantes do presente estudo foi de 63 anos, o que reflete uma maior adesão dessa faixa etária a grupos de fisioterapia, indicando que idosos necessitam de uma atenção especial devido à comorbidades inerentes ao envelhecimento. Nesse sentido, Achour Junior (2004) destaca que uma das razões da diminuição da flexibilidade no envelhecimento é a falta da prática de exercícios de alongamento, que ocasiona um encurtamento da musculatura e reduz o desempenho muscular adequado. Morcelli, Faganello; Navega (2010) realizaram um estudo comparando a flexibilidade e o nível de dor de idosos fisicamente ativos (n=22) e sedentários (n=20) e o estudo demonstrou que o número de atividade física apresentou correlação significativa com número de comorbidades e também com a intensidade de dor diária, concluindo que idosos fisicamente ativos possuem melhor flexibilidade e mobilidade da coluna lombar em relação aos sedentários. Em concordância com os resultados citados, os indivíduos do presente estudo que realizaram as atividades em grupo apresentaram melhora estatisticamente significativa da FCP ao longo da intervenção, indicando que esta atividade pode ser uma excelente alternativa para essa faixa etária, no que diz respeito à flexibilidade e queixas algicas.

Outro estudo concomitante a este, foi realizado por Santini; Blessmann (2003), o qual avaliou o nível de dor de idosos participantes de um grupo de atividade física, sendo que observaram diferença no nível de dor avaliado antes e após intervenção. Netto; Andrade (2011) acreditam que a estrutura da coluna é acometida principalmente em decorrência do sedentarismo e da má postura, podendo ocasionar dores principalmente na região lombar, fortalecendo a importância da atividade física para idosos.

## CONCLUSÕES

A partir do exposto, pode-se concluir que as sessões de fisioterapia em grupo foram eficazes na melhora da FCP e na redução de dores musculoesqueléticas em seus praticantes. De toda forma, sugere-se que sejam realizados novos estudos com maior frequência de intervenção e um número representativo de observados, para que baseado em evidências, um protocolo padrão possa ser estabelecido para grupos de fisioterapia focados no restabelecimento da flexibilidade e melhora de quadros algicos.





**Artigo**

**REFERÊNCIAS**

ACHOUR JUNIOR, A. **Flexibilidade e alongamento: saúde e bem-estar**. Barueri: Manole, 2004.

BARROS, E.N.C.; ALEXANDRE, N.M.C. Cross-cultural adaptation of the Nordic musculoskeletal questionnaire. **International Nursing Review**, v.50, n.2, p.101-108, 2003.

BEN, M.; HARVEY, L.A. Regular stretch does not increase muscle extensibility: a randomized controlled trial. **Scandinavian Journal of Medicine & Science in Sports**, v.20, n.1, p.136-144, 2010.

BRASILEIRO, J.S.; FARIA, A.F.; QUEIROS, L.L. Influência do resfriamento e do aquecimento local na flexibilidade dos músculos isquiotibiais. **Revista Brasileira de Fisioterapia**, v.11, n.4, p.57-61, 2007.

BUSS, P.M. Promoção da saúde e qualidade de vida. **Revista Ciência & Saúde Coletiva**, v. 5, n.1, p.163-177, 2000.

CYRINO, E.S. et al. Comportamento da flexibilidade após 10 semanas de treinamento com pesos. **Revista Brasileira de Medicina do Esporte**, v.10, n.4, p.233-237, 2004.

ESPINDULA, A.P. et al. A. Avaliação da flexibilidade pelo método do flexômetro de Wells submetidas ao tratamento fisioterapêutico: estudo de casos. **Acta Scientiarum**, v.32, n.2, p.163-167, 2010.

GURIAN, M.B.F.; OLIVEIRA, R.C. Atuação Fisioterapêutica na saúde do idoso. **Revistas do Claretiano**, v.1, n.2, p.14-19, 2002..

KAWANO, M.M. et al. Influence of the gastrocnemius muscle on the sit-and-reach test assessed by angular kinematic analysis. **Revista Brasileira de Fisioterapia**, v. 14, n.1, p.10-15, 2010.

MORAES, M. A.; SPINOSO, D. H.; NAVEGA, M. Efetividade da realização de alongamento dos músculos isquiotibiais aplicado por meio de orientação fisioterapêutica. **ConScientiae Saúde**, v. 14, n. 2, p. 298-305, 2015.



**Artigo**

MORCELLI, M.H.; FAGANELLO, F.R.; NAVEGA, M.T. Avaliação da flexibilidade e dor de idosos fisicamente ativos e sedentários. **Revista de Terapia Manual**, v.8, n.38, p.298-304, 2010.

NETO, G.M.; ANDRADE, D.L.B. Frequência de dor lombar em acadêmicos de fisioterapia. **Revista de Terapia Manual**, v.9, n.44, p.398-403, 2011.

PINHEIRO, F.A.; TRÓCCOLI, B.T.; CARVALHO, C.V. Validação do Questionário Nórdico de Sintomas Osteomusculares como medida de morbidade. **Revista de Saúde Pública**, v.36, n.3, p.307-312, 2002.

RIBEIRO, C. D.; FLORES-SOARES, M. C. Desafios para a inserção do fisioterapeuta na atenção básica: o olhar dos gestores. **Revista de Salud Pública**, v. 17, p. 379-393, 2015.

SANCHEZ, H.M. et al. Incidência de dor musculoesquelética em docentes do ensino superior. **Revista Brasileira de Medicina do Trabalho**, v.11, n.2, p.66-75, 2013.

SANTINI, J.; BLESSMANN, J.E. Benefícios da atividade física na saúde do idoso. **Corpo em Movimento**, v.1, n.1, p.103-115, 2003.

SANTOS, C.C. et al. Aplicação da versão brasileira do questionário de dor McGill em idosos com dor crônica. **Acta Fisiátrica**, v.13, n.2, p.75-82, 2006.

SIEGEL, S. **Estatística não-paramétrica, para as ciências do comportamento**. Trad. Alfredo Alves de Farias. São Paulo: McGraw-Hill do Brasil, 1975.

WELLS, K.F.; DILLON, E.K. The sit and reach: a test of back and leg flexibility. **Research Quarterly for Exercise and Sport**, v.23, p.115-118, 1952.



**Artigo**

**INTERVENÇÃO DO FISIOTERAPEUTA E DO ENFERMEIRO NA REABILITAÇÃO CARDÍACA APÓS INFARTO AGUDO DO MIOCÁRDIO: UMA REVISÃO INTEGRATIVA**

**INTERVENTION OF PHYSIOTHERAPIST AND NURSE IN THE CARDIAC REHABILITATION AFTER ACUTE MYOCARDIAL INFARCTION: AN INTEGRATING REVIEW**

Igor Ewislan Santana Lima<sup>1</sup>  
Geraldo de Santana Junior<sup>2</sup>  
Isis Emanuelle Santana Lima<sup>3</sup>  
Amanda Matias Alves<sup>4</sup>  
Nayane Ferreira Campos<sup>5</sup>  
Giovanna Pontes Vidal<sup>6</sup>

**RESUMO** - A reabilitação cardíaca (RC) é um programa de tratamento desenvolvido por uma equipe multidisciplinar que visa reverter às sequelas físicas e emocionais trazida por uma patologia cardíaca. O presente artigo tem como objetivo demonstrar como ocorre a atuação do fisioterapeuta e do enfermeiro na RC e identificar os principais desfechos clínicos resultantes da atuação do fisioterapeuta nos programas de reabilitação cardíaca. Para isto, foi realizada uma revisão integrativa por meio bases de dados Biblioteca Virtual de Saúde (BVS), Banco de Dados de Enfermagem (BDENF), Biblioteca eletrônica científica online (SciELO) e banco de dado Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS). Foram utilizados os seguintes critérios de inclusão: artigos publicados no período de 2004 – 2017 no idioma português, e que contemplaram o assunto abordado. Foram excluídos artigos que não são de caráter científico e que não apresentavam relação direta com a temática. Na apresentação dos resultados foi observado

---

<sup>1</sup> Graduando em Fisioterapia pela Faculdade Mauricio de Nassau de João Pessoa.

<sup>2</sup> Graduando em Fisioterapia pela Faculdade Mauricio de Nassau de João Pessoa.

<sup>3</sup> Enfermeira Especialista em Política de Gestão do Cuidado e Especializando em Enfermagem Obstétrica.

<sup>4</sup> Enfermeira Especializando em Auditoria em Saúde

<sup>5</sup> Enfermeira Especializando em Emergência e Unidade de Terapia Intensiva.

<sup>6</sup> Fisioterapeuta com Pós-Graduação em Fisioterapia Hospitalar e Fisioterapia Dermato-Funcional, mestre em Saúde da Família pela Universidade Estácio de Sá.



**Artigo**

que a atuação do fisioterapeuta trouxe melhora na modulação automática da frequência cardíaca, diminuição da glicose e da dor, melhora na capacidade funcional e capacidade vital pulmonar, aumento da força muscular dos músculos respiratórios e melhora na qualidade de vida. Também foi mostrado que o enfermeiro tem atuação na prevenção primária de doenças cardiovasculares e nos cuidados após internação hospitalar do paciente cardiopata. Os achados oriundos da pesquisa possibilitaram relatar que o fisioterapeuta e o enfermeiro são de extrema importância no programa de reabilitação cardíaca e na recuperação de pacientes após o infarto agudo do miocárdio.

**Palavras-chave:** Fisioterapia. Enfermagem. Reabilitação cardíaca.

**ABSTRACT** - Cardiac rehabilitation (CR) is a treatment program developed by a multidisciplinary team that aims to revert the physical and emotional sequelae Cardiac rehabilitation (CR) is a treatment program developed by a multidisciplinary team that aims to revert the physical and emotional sequelae brought by a cardiac pathology. The present article has as objective to demonstrate how the physiotherapist and the nurse performs in CR and to identify the main clinical outcomes resulting from the physiotherapist 's performance in the cardiac rehabilitation programs. For this, an integrative review was carried out through databases Virtual Health Library (VHL), Nursing Database (BDENF), Scientific Electronic Library Online (SciELO) and Latin American and Caribbean Literature database (LILACS). The following inclusion criteria were used: articles published during the period 2004 - 2017 in the Portuguese language, which covered the subject. Articles, that were not of a scientific nature and had no direct relationship with the theme, were excluded. On the presentation of the results, it was observed that the physiotherapist's performance improved the automatic modulation of heart rate, decreased glucose and pain, improved functional capacity and vital lung capacity, increased muscle strength of the respiratory muscles, and improved quality of life. Also, it showed that nurses have activity in the primary prevention of cardiovascular diseases and in the care after hospital admission of the cardiac patient. The findings from the research made it possible to report that the physiotherapist and the nurse are extremely important in the cardiac rehabilitation program and in the recovery of patients after acute myocardial infarction

**Keywords:** Physiotherapy. Nursing. Cardiac rehabilitation.



**Artigo**

**INTRODUÇÃO**

Nos últimos anos, foi verificado que o número de óbitos causado pelas doenças cardíacas teve um aumento significativo, atualmente elas representam cerca de 75% de óbitos no mundo. A doença arterial coronária é a segunda causa de morte no Brasil, perdendo apenas para a doença vascular cerebral. Estima-se que no ano de 2020 as causas de óbitos causados pelas cardiopatias superem os 40 milhões no mundo todo (GUIMARÃES, 2016).

O infarto agudo do miocárdio (IAM) ocorre quando o fluxo sanguíneo, que é levado ao miocárdio, é interrompido total ou parcialmente por trombos, agregação plaquetária, entre outros motivos. Esse bloqueio irá causar uma morte celular irreversível, sendo esse tecido contrátil substituído por células cicatriciais fibróticas, sem a capacidade de contração (PASCHOAL, 2010).

A Organização mundial de saúde (OMS) defini a reabilitação cardíaca como:

A soma de atividades necessárias para influenciar, favoravelmente, tanto a causa subjacente da doença, quanto as melhores condições físicas, mentais e sociais, de maneira que os pacientes possam, por meio de seus próprios esforços, preservar ou reassumir, quando perdido, um papel tão normal quando possível dentro da comunidade (PASCHOAL, 2010, p. 4)

A reabilitação cardíaca (RC) é aplicada em pacientes que sofreram um infarto agudo do miocárdio, cirurgias cardíacas e outras afecções do coração. A RC envolve uma equipe multiprofissional que ajuda com aconselhamento nutricional, orientações aos fatores de riscos, prescrição de medicamentos, sendo a terapia com exercícios a mais importante no programa de reabilitação (RICARDO; ARAÚJO, 2006).

O tratamento de pacientes cardiopatas submetidos à reabilitação cardíaca visa a recuperação e manutenção da função atrioventricular, e também do alívio dos sintomas, sendo assim os indivíduos em tratamento com a RC terão uma recuperação mais rápida, maior sobrevida e menores chances de problemas cardiovasculares recorrentes ocorrerem. (CASTINHEIRAS-NETO et al., 2008).

Na RC, o fisioterapeuta atua na Unidade de Terapia Intensiva, Unidade Coronária (UC), enfermarias e também na casa do paciente após a sua alta hospitalar. Também atua nas clínicas e centros de reabilitação. A função do fisioterapeuta na RC é de aplicar o programa de reabilitação cardíaca com ênfase nos exercícios, além disso ele quem faz a mobilização precoce e atua na ventilação mecânica. Ele é o profissional responsável para



**Artigo**

diminuir problemas gerados pela permanência do paciente no leito por muito tempo, além de outras funções (PASCHOAL, 2010).

O enfermeiro atua na RC fazendo a anamnese de enfermagem que permite avaliar os conhecimentos prévios do paciente acerca de sua doença. Dessa forma, quando o enfermeiro realiza o levantamento dos sinais e sintomas acabam por adquirir ferramentas que o auxiliam a oferecer uma melhor orientação no período da alta hospitalar, permitindo ao sujeito uma vigilância mais rígida na descoberta precoce de eventuais complicações do seu quadro (ALMEIDA, 2009).

Com base no exposto, o presente artigo tem como objetivo demonstrar como ocorre a atuação do fisioterapeuta e do enfermeiro na RC e identificar os principais desfechos clínicos resultantes da atuação destes profissionais nos programas de reabilitação cardíaca por meio de uma revisão integrativa.

## **FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA**

### **Infarto agudo do miocárdio**

Doenças cardiovasculares são a primeira causa de morte no Brasil, com 29% dos óbitos em 2010. Dentre estas doenças cardiovasculares, o infarto agudo do miocárdio é segunda causa de morte. Cerca de 15% dos pacientes internados em hospitais por infarto agudo do miocárdio vão a óbito. Nos países desenvolvidos houve uma redução na mortalidade de doenças cardiovasculares. Esta redução se dar por conta da prevenção primária e também pela forma de tratamento (MARCOLINO et al., 2013).

Cerca de 50% dos pacientes que tiveram infarto agudo do miocárdio, apresentaram um fator desencadeante. Entre esses fatores, os mais comuns são: estresse emocional, exercícios intensos realizados por indivíduos não capacitado para realiza-los, tromboembolismo, medicamentos vasoconstritores, hipoxemia extrema, drogas ilícitas, demanda excessiva de oxigênio no miocárdio com a presença de uma obstrução coronária, podendo esse ser o fator determinante do infarto agudo do miocárdio (SERRANO, 2010.)

O infarto do miocárdio é um processo que pode levar à necrose de parte do músculo cardíaco por falta de aporte adequado de nutrientes e oxigênio, conseqüente à obstrução do fluxo coronariano, transitória ou permanentemente, de magnitude e duração suficiente para não ser compensado pelas reservas orgânicas (FIQUEIRA, 2016, p. 3).



**Artigo**

O infarto agudo do miocárdio ocorre quando trombos (coágulos sanguíneos) ou placas de gorduras (aterosclerose), que podem estar presentes nos vasos sanguíneos, vão parar nas artérias coronárias, ocasionando uma oclusão. Com isso a parte do músculo cardíaco que é irrigada pela artéria obstruída irá ter uma perda do suprimento sanguíneo. Dependendo da duração dessa isquemia o tecido muscular pode vir a ter uma necrose celular e uma parada cardíaca (CANTELLE; LANARO, 2011).

A dor torácica é a principal manifestação clínica de um infarto agudo do miocárdio. Essa dor é muito intensa e ela pode ser caracterizada como constrição, peso, aperto, queimação e ardência. Pode ser desencadeada durante uma atividade intensa ou em um esforço físico grande, mas na maioria das vezes a dor ocorre em repouso. Essa dor pode ter duração de 20 minutos ou até mesmo horas. Na maioria das vezes, essa dor é acompanhada de náuseas, sudorese, vômitos e palidez. A dor pode ser na região do epigástrio e do retroesternal, podendo irradiar para os membros superiores, com mais frequência para o membro esquerdo, com formigamento nesse membro (SERRANO, 2010).

Além da dor o paciente irá apresentar pulso rápido e fraco e também dispneia. Outros sintomas podem estar presentes como: náuseas, vômitos, sudorese, palidez, palpitações e fraqueza. O infarto também pode ser assintomático, cerca de 10 a 15 % dos casos de infarto. Existem fatores de risco para doenças cardiovasculares, incluindo o infarto, como: sedentarismo, hipertensão arterial, tabagismo, diabetes mellitus, obesidade, hipercolesterolemia e histórico familiar (CANTELLE; LANARO, 2011).

## **REABILITAÇÃO CARDÍACA**

Na década de 70, os pacientes eram aconselhados a ficarem de repouso por pelo menos 3 semanas pós-infarto, visando a melhor cicatrização do miocárdio. Entretanto, foi observado que o repouso prolongado estava acometendo os pacientes com hipotrofia muscular, redução da capacidade funcional, da volemia e também com aumento da pressão arterial. Com isso surgiu a necessidade de criar um programa de tratamento que diminuísse esses efeitos. Assim foi criado a RC, que por meio de exercícios físicos e outras terapias, diminui os efeitos do repouso prolongado e o tempo de internação hospitalar (PIEGAS et al., 2009).

A reabilitação cardíaca corresponde a uma soma de intervenções de vários profissionais de saúde para restaurar funções funcionais perdidas pelo processo da doença cardiovascular e assegurar melhores condições físicas, como também sociais e



## Artigo

psicológicas. A RC tem a função de reverter as sequelas emocionais e físicas trazidas pela doença, fazendo o paciente voltar com suas atividades de vida diária (CARVALHO, 2006).

Os programas de reabilitação cardíaca tem como objetivo a recuperação dos pacientes que foram acometidos por alguma patologia cardíaca, especialmente o infarto agudo do miocárdio. Os objetivos específicos são: recuperação da independência funcional, diminuição das limitações aderidas pelo processo patológico, reduzir o risco de complicações e de óbito, dar apoio social, combatendo a ansiedade e depressão que podem surgir após o processo patológico, garantir o retorno do paciente a suas atividades de vida diária e prevenir possíveis sequelas e limitações da doença (DUARTE, 2009).

A reabilitação cardíaca é dividida em quatro fases. A fase I é iniciada com o paciente ainda internado, a fase II é iniciada após a alta hospitalar e tem duração de três a seis meses, a fase III é a fase crônica, que pode ter uma duração de seis meses a um ano e a fase IV que o paciente tem a autonomia de realizar as atividades sozinho (SILVA; OLIVEIRA, 2013).

- FASE I – Nesta fase a RC é iniciada com o paciente ainda internado. O objetivo nessa fase é de prevenir eventuais complicações, aumentar a independência e condicionar a musculatura debilitada pela imobilização. O fisioterapeuta e o enfermeiro junto com uma equipe multidisciplinar devem avaliar as condições do paciente para a alta hospitalar (BUENO, et al., 2006).
- FASE II – Após a alta hospitalar inicia-se a fase do II da RC. Nesta fase a reabilitação pode ser feita em casa ou em centros especializados. Os exercícios físicos são na sua maioria aeróbicos e de intensidade submáxima. Os objetivos nessa fase são: desenvolvimento de uma melhor capacidade funcional, adquirir um maior condicionamento físico, retorno das atividades de vida diária e melhorar a qualidade de vida (UMEDA, 2005).
- FASE III – A terceira fase tem duração de seis a doze meses dependendo de cada paciente. Para iniciar esta fase o paciente precisa ter uma estabilidade clínica e um nível de aptidão física maior, pois nessa fase a intensidade dos exercícios são maiores, assim estará desenvolvendo uma capacidade física maior de acordo com a capacidade funcional do coração. Os exercícios físicos poderão ser aeróbicos de maior intensidade, podendo usar pesos. Também pode ser agregado ao programa de exercícios atividades lúdicas (BUENO, et al., 2006).
- FASE IV – Nesta fase o paciente pode realizar as atividades físicas sozinho, podendo ser em casa ou em ambientes externos. Entretanto o programa de exercícios ainda deve ser prescrito pelo fisioterapeuta e realizar reavaliações





**Artigo**

periódicas (4 a 6 meses) para uma atualização dos exercícios. Os objetivos nesta fase são de aumentar a potência aeróbica, como também a capacidade funcional, diminuindo assim os riscos de uma nova patologia cardíaca (GARDENGHI; DIAS, 2007).

**Fisioterapia na reabilitação cardíaca**

O imobilismo no leito traz uma série de problemas motores e cardíacos, afetando a frequência cardíaca, diminuindo o volume de sangue sistólico, atrofiando músculos e os enfraquecendo. Leva a contraturas da musculatura e osteoporose. Para diminuir os efeitos negativos da imobilização no leito, o fisioterapeuta utiliza técnicas da fisioterapia motora e elabora um programa de exercícios físicos para serem realizados com o paciente no leito (RODRIGUES, 2002).

O exercício físico contribui para redução de patologias cardiovasculares, portanto a inatividade física é um dos fatores desencadeante dessas patologias. A realização de exercícios regular provoca um estresse fisiológico no organismo, assim o organismo terá uma adaptação morfológica e funcional para dar maior condicionamento físico ao corpo frente a um estresse físico grande, como a atividade física (MORAES, et al., 2005).

O fisioterapeuta tem a função de tratar e prevenir possíveis problemas respiratórios que possam vir a acontecer durante a reabilitação cardíaca e também por conta do imobilismo no leito. Ele realiza exercícios respiratórios, higiene brônquica, técnicas de reexpansão pulmonar, drenagem brônquica, espirômetro de incentivo e ventilação mecânica não invasiva. Além de preparar e condicionar o sistema respiratório para os exercícios físicos (ARCENCIO; et al., 2008)

A atuação do fisioterapeuta na reabilitação é de extrema importância, pois ele é o profissional habilitado para realizar exercícios cinéticos-funcionais que visam a reabilitação cardiopulmonar. Assim o paciente ao fim do programa de reabilitação cardíaca terá uma maior capacidade aeróbica, maior resistência muscular e cardíaca, que irá proporcionar uma melhora na qualidade de vida e o retorno do mesmo as suas atividades de vida diária (RABBO; et al., 2010).

O fisioterapeuta pode atuar no período de pré-intervenção, que é indicada para pacientes de alto risco, como idosos, obesos, portadores de DPOC e com histórico de doenças pulmonares. A fisioterapia no período pré-intervenção visa eliminar ou reduzir as complicações no pós-operatório de cirurgia cardíaca, identificar fatores de risco e também diminuir o tempo de internação hospitalar (MAIR; et al., 2010)



**Artigo**

Durante a reabilitação cardíaca o fisioterapeuta pode utilizar a manovacuometria e a espirometria para avaliar os músculos respiratórios e a função muscular. A espirometria é de extrema importância para avaliação de portadores de doenças pulmonares. Já a manovacuometria irá avaliar a força dos músculos respiratórios, e se houver uma redução de força nesses músculos, o fisioterapeuta irá, por meio de exercícios de fortalecimento, melhorá-la. O teste ergométrico e o ergoespirométrico devem ser utilizados, e estes têm uma maior importância, pois irá avaliar as respostas dos sistemas respiratórios e cardiovascular frente ao exercício (MAIR; et al., 2010).

**Enfermagem na reabilitação cardíaca**

As intervenções de enfermagem frente ao paciente acometido por IAM são baseadas no diagnóstico de enfermagem como a dor, alteração na perfusão tissular, débito cardíaco diminuído e padrão respiratório ineficaz. Como por exemplo, instalar oxigênio para aliviar um pouco mais a dispneia, instalar oximetria de pulso se necessário, manter cabeceira elevada para auxiliar melhor retorno do débito cardíaco, são medidas de prevenção para que o mesmo não venha ter outro infarto ou até mesmo piore seu quadro. Cada procedimento a ser realizado pela enfermagem depende da situação que esse paciente se encontra (MUSSI, 2004).

Na RC a enfermagem atua quando o paciente está internado no hospital, tanto no pré cirúrgico quanto no pós cirúrgico. Realiza coleta de dados, diagnóstico, planejamento, implementação, avaliação e ações que visam a recuperação e a adaptação a limitações físicas imposta pelo processo da doença. Junto com uma equipe multidisciplinar o enfermeiro elabora um plano de tratamento que visa recuperar e melhorar as funções perdidas como aspectos psicossociais e nutricionais. O enfermeiro é dos profissionais que tem o papel de planejar e implementar ações educativas específicas que visam conscientizar os pacientes dos fatores de riscos de doenças cardiovasculares, contribuindo assim para que as chances de uma nova doença cardiovascular. (GALDEANO, et al. 2004; MANCUSSI, 2006)

**METODOLOGIA**

Foi realizado uma revisão integrativa da literatura, com caráter qualitativo e descritivo por meio de acesso a publicações científicas que respondem ao objetivo proposto. De acordo com Souza, Silva e Carvalho (2016), a revisão integrativa estabelece



**Artigo**

o conhecimento atual sobre um conteúdo específico identificando, analisando e condensando resultados de estudos independentes sobre o mesmo tema, colaborando para reflexões benéficas na qualidade das práticas e serviços prestados ao usuário.

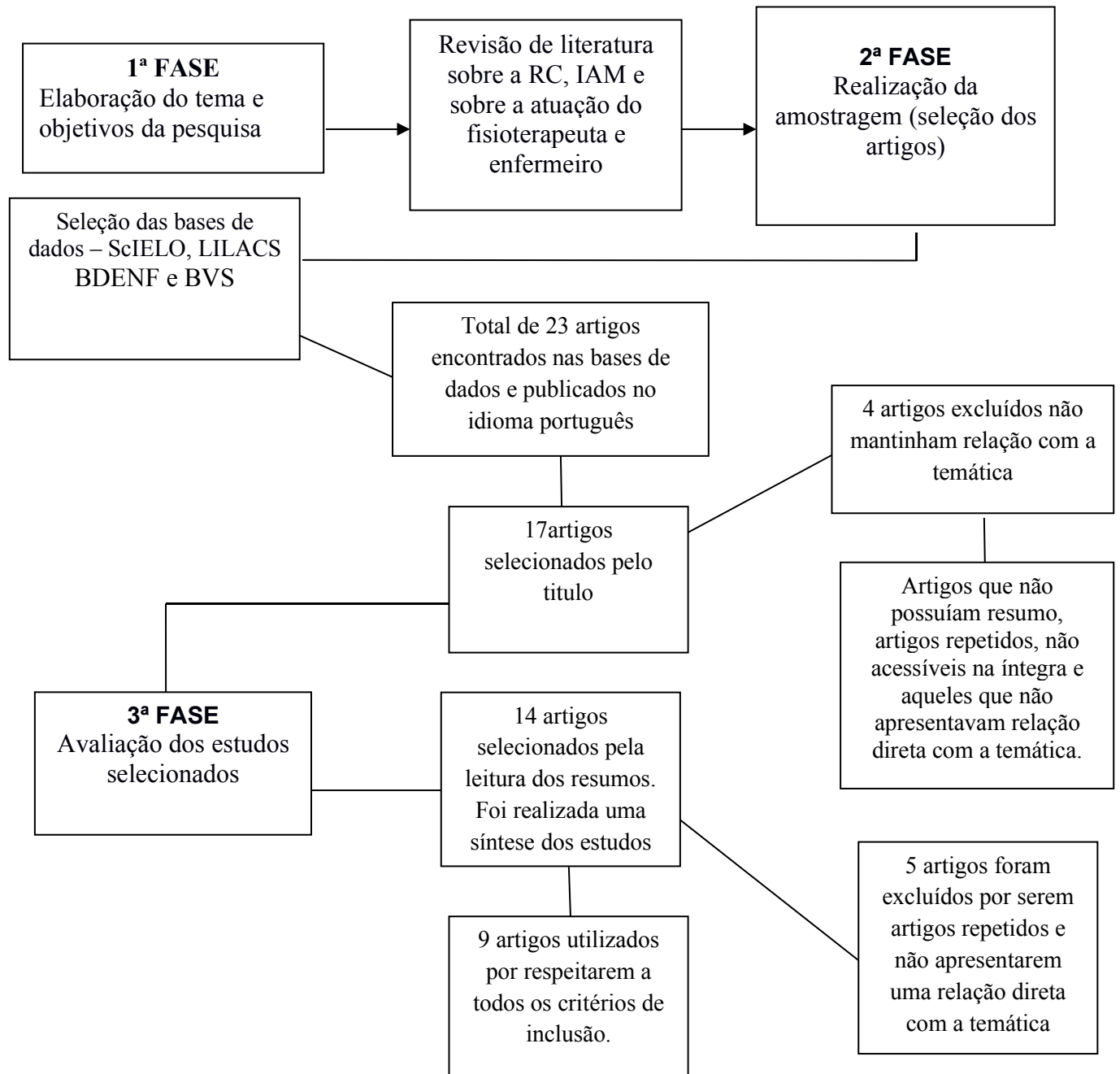
O levantamento bibliográfico foi realizado através dos descritores: atuação do fisioterapeuta na reabilitação cardíaca, atuação do enfermeiro na reabilitação cardíaca reabilitação cardíaca e infarto agudo do miocárdio, nas bases de dados Biblioteca Virtual de Saúde (BVS), Banco de Dados de Enfermagem (BDENF), Biblioteca eletrônica científica online (SciELO) e banco de dado Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS). Foram utilizados os seguintes critérios de inclusão: artigos publicados no período de 2004 – 2017 no idioma português, e que contemplaram o assunto abordado. Foram excluídos artigos que não são de caráter científico e que não apresentavam relação direta com a temática.

**RESULTADOS**

Esta artigo foi produzido em 3 fases como mostra o fluxograma 1. Na 1º fase foi elaborado o tema, os objetivos e foi feita uma revisão sobre a RC e o IAM, e também foi mostrado o papel do fisioterapeuta e do enfermeiro na RC. Na 2º foi feita uma seleção dos artigos para compor os resultados e na 3º foi escolhido os artigos que compuserem os resultados por respeitarem a todos os critérios de inclusão.



**Artigo**



## Artigo

A primeira seleção dos artigos que compuseram os resultados foi realizada com a leitura dos títulos dos artigos, restando 17 artigos. A segunda seleção obteve-se após a leitura dos resumos, restando 14 artigos. Desses 14 artigos foram feitas uma síntese do estudo e apenas 9 artigos respeitavam os critérios de inclusão e foram excluídos 5 artigos, por serem artigos repetidos e por não apresentarem uma relação direta com a temática.

Portanto a amostra deste do estudo compôs-se de 9 artigos, sendo 6 de fisioterapia e 3 de enfermagem. Os artigos de fisioterapia foram colocados na tabela 1, onde foram descritos os tipos de estudos, objetivos, protocolos e resultados, posteriormente foi analisado e discutido os principais desfechos clínicos desses artigos. Os artigos de enfermagem foram colocados na tabela 2, posteriormente foram relatados seus resultados.

Tabela 1. Estudos de fisioterapia com protocolos de Reabilitação.

AUTORES	TIPO DE ESTUDO	OBJETIVOS	PROTOCOLO	RESULTADOS
PEREIRA; REIS., 2017.	Intervencional, longitudinal, prospectivo e quantitativo	Avaliar os efeitos pré e pós-reabilitação cardíaca fase IV em pacientes pós-IAM.	Caminhada, alongamento ativo dos MMSS e MMII, treino aeróbico em esteira ergométrica e em bicicleta estacionaria e treinamento de resistência.	Melhora na qualidade de vida e redução da frequência cardíaca.
Hiss; et al., 2014	Estudo de campo	Avaliar as respostas autonômicas e hemodinâmicas de pacientes pós-IAM submetidos ao primeiro dia de protocolo de FTCV fase I,	Exercícios físicos dinâmicos de forma ativo assistido e exercícios respiratórios com padrão diafragmático e respiração em três tempos,	O estudo mostrou que o exercício físico realizado no 1º dia do protocolo FTCV foi eficaz no sentido de promover alterações na modulação automática da FC bem como promover repercussões



**Artigo**

		bem como sua segurança.		hemodinâmicas, sem ocasionar nenhuma intercorrência clínica
Franco et al., 2011	Estudo de campo	Avaliar a segurança e a adesão da aplicação preventiva do BiPAP® associado a fisioterapia convencional respiratória no PO imediato de revascularização do miocárdio.	Aplicação de BiPAP associada à fisioterapia respiratória convencional.	Melhora na capacidade vital.
Lima et al., 2011	Estudo de campo controlado	Analisar a eficácia da estimulação elétrica nervosa transcutânea sobre o processo doloroso e força muscular respiratória em pacientes submetidos à cirurgia de revascularização do miocárdio	Analgésicos, fisioterapia convencional e Tens.	Controle da dor pós-operatória em pacientes no primeiro dia pós-operatório e melhora da força muscular respiratória.
Berry; Cunha, 2010	Estudo prospectivo observacion	Avaliar os efeitos metabólicos,	Exercícios aeróbios em esteira	Melhora na capacidade funcional,



## Artigo

	al	hemodinâmicos e bioquímicos obtidos através do programa de reabilitação cardíaca após infarto do miocárdio.	rolante e bicicleta ergométrica, exercícios de força, exercícios de flexibilidade e exercícios de alongamento.	na eficiência do sistema cardiorrespiratório e no perfil bioquímico.
Benetti et al. (2010)	Ensaio Clínico Randomizado	Comparar o efeito de diferentes intensidades de exercício aeróbio sobre a capacidade funcional (VO <sub>2</sub> pico) e a qualidade de vida de pacientes pós-infarto agudo do miocárdio.	Exercício aeróbio cinco vezes por semana, 45 minutos por sessão, além de exercícios de resistência muscular e alongamentos.	Os exercícios de maior intensidade resultaram em maior aumento na capacidade funcional e na qualidade de vida em pacientes no pós-infarto do miocárdio.

Fonte: dados da pesquisa, 2018.

Tabela 2. Estudos de enfermagem.

AUTORES	TIPO DE ESTUDO	OBJETIVOS	RESULTADOS	CONCLUSÃO
Lana, et al. 2014	Pesquisa quantitativa, do tipo descritivo	Traçar o perfil socioeconômico dos usuários de um programa de reabilitação cardíaca	Identificou-se que a maioria dos usuários atendidos é do sexo feminino, casada, hipertensa, diabética,	Conclui-se que o enfermeiro tem papel fundamental no processo de reabilitação cardíaca, com vistas a



## Artigo

			dislipidêmica, obesa e sua idade média é de 58,5 anos. Também se constatou que a maioria dos pacientes participa do programa de reabilitação cardíaca há mais de três anos.	proporcionar melhor qualidade de vida e minimizar as possibilidades de reincidência de eventos cardiovasculares.
Fassarella, et al. 2012.	Revisão da literatura	Identificar a atuação do enfermeiro como orientador na reabilitação cardíaca em uma estratégia saúde da família (ESF)	Cabe ao enfermeiro o trabalho de orientação, tendo o conhecimento dos fatores causais, trabalhar com a prevenção, redução na reincidência da doença coronária, proporcionando uma boa qualidade de vida após a reabilitação cardíaca	O enfermeiro através de estratégias educacionais aplicadas na ESF possa contribuir para uma promoção e modificação no estilo de vida de cada um, que através de uma reabilitação cardiovascular possa elevar a qualidade de vida evitando um novo evento cardíaco.
Rabbo, et al. 2004.	Revisão da literatura	avaliar a atuação de profissionais de diferentes áreas da saúde neste processo, assim como o custo-efetividade	Acredita-se que a consulta de enfermagem venha a contribuir significativamente tanto para a avaliação e diagnóstico quanto para o	Acredita-se que a consulta de enfermagem venha a contribuir significativamente tanto para a avaliação e diagnóstico quanto para o processo de reabilitação do





**Artigo**

---

destes programas.	processo reabilitação paciente.	de do paciente.
----------------------	---------------------------------------	-----------------------

---

Fonte: dados da pesquisa, 2018.

## DISCUSSÕES

### Artigos de fisioterapia

Barry e Cunha (2010), fizeram um estudo prospectivo, observacional com 37 pacientes que sofreram um infarto agudo do miocárdio. Eles foram analisados em dois momentos diferentes: pré e pós-participação ao programa de reabilitação. Os resultados mostraram que os pacientes apresentaram aumento no volume de oxigênio (VO<sub>2</sub>) de pico, aumento do pulso de oxigênio e ventilação máxima durante o pico do exercício. Também foram observados aumento na pressão arterial sistólica (PAS) de pico e frequência cardíaca de pico. Foi observado um aumento da queda da frequência cardíaca no primeiro minuto após os exercícios. Na análise bioquímica foi observado redução no LDL-colesterol e aumento da fração do HDL-colesterol e diminuição da glicose.

Hiss et al.(2014),avaliou as respostas autonômicas e hemodinâmicas de 51 pacientes pós-IAM que foram submetidos a um programa de reabilitação cardíaca na fase I. Nesse estudo foi observado aumento da FC e PAS durante o exercício, na PAD não houve alterações, aconteceu uma diminuição da FC de recuperação no 1º e 3º minuto em relação à frequência de pico da FC atingida no exercício, porém não houve redução da FC do 3º minuto em relação ao 1º minuto de recuperação.

No estudo de Barry e Cunha (2010), foi observado aumento da PAS durante o exercício, assim como uma diminuição da frequência cardíaca no primeiro minuto após os exercícios, esse resultado foi o mesmo observado no estudo de Hiss et al., (2014), porém no estudo de Hiss mostrou que não houve redução da FC no 3º minuto em relação ao 1º minuto depois dos exercícios.

De forma distinta, no estudo de Pereira; Reis (2017) não foram verificadas diferenças relevantes da pressão arterial ao repouso e ao exercício submáximo, esse resultado contraria os resultados dos autores descritos acima, entretanto nesse estudo



Artigo

também foi observado redução da frequência cardíaca no repouso. Também foi observado melhora na qualidade vida nos escores físicos, emocionais e sociais.

Benetti et al. (2010), fez um estudo comparando o efeito de diferentes intensidades de exercício aeróbio sobre a capacidade funcional (VO<sub>2</sub> pico) e a qualidade de vida de indivíduos pós-infarto agudo do miocárdio. Para isto foi realizado treinamento físico de alta intensidade por 12 semanas. Os resultados obtidos mostraram que os pacientes tiveram aumento na capacidade funcional. Na qualidade de vida foi observado que houve uma melhora significativa nos escores emocional, físico e social. O Grupo controle não obteve uma melhora expressiva.

Dois estudos abordaram a RC no pós-operatório de cirurgia de vascularização do miocárdio (Franco et al., 2011; Lima et al., 2011). Lima et al (2011) selecionou 20 pacientes e os dividiu igualmente em dois grupos, o grupo Controle (n=10), que recebeu terapia analgésica mais fisioterapia e o grupo TENS (n=10), que recebeu terapia analgésica, fisioterapia e TENS. O TENS foi aplicada por 30 minutos, três vezes ao dia, num intervalo de 3 horas cada aplicação. Os resultados mostraram que o grupo TENS teve redução da algia, aumento das forças musculares respiratórias e também foi observado redução na solicitação de analgésicos por esses pacientes. Esses mesmos resultados não ocorreram no grupo controle.

Franco et al. (2011) também realizou a pesquisa com dois grupos. O Grupo Controle (GC) foi tratado com fisioterapia respiratória convencional, o Grupo BiPAP (GB) foi submetido a 30 minutos de BiPAP®. Os parâmetros avaliados foram capacidade vital, permeabilidade das vias aéreas, pressões respiratórias máximas, saturação de oxigênio, frequência cardíaca, frequência respiratória, volume minuto, volume corrente, pressões arteriais sistólica e diastólica. O resultado mostrou que a capacidade vital foi estatisticamente maior no Grupo BiPAP. Os outros parâmetros avaliados tiveram resultados semelhantes nos dois grupos.

As respostas da RC no sistema respiratório foram avaliadas por 4 estudos. No estudo de Barry e Cunha (2010), os pacientes apresentaram aumento no volume de oxigênio (VO<sub>2</sub>) de pico, aumento do pulso de oxigênio e ventilação máxima durante o pico do exercício. Benetti et al. (2010), mostrou que o grupo estudado teve aumento na capacidade funcional. Já no estudo de Franco et al (2011), foi apresentado melhora na capacidade vital e por fim Franco et al., (2011), demonstrou que os pacientes obtiveram aumento das forças musculares respiratórias.

Em relação a qualidade de vida (QDV), Benetti et al, (2010) e Pereira; Reis (2017), avaliaram os efeitos da RC na QDV. Foram avaliados os escores emocionais, físicos e sociais através do questionário *MacNew QLMI*. Em todos os escores foram



**Artigo**

obtidos aumentos significativos, portanto os pacientes avaliados obtiveram melhora na qualidade de vida.

**Artigos de enfermagem**

Lana, et al. (2014) diz em seu artigo que os profissionais de enfermagem devem desenvolver práticas de prevenção primária de doenças cardiovasculares, tanto em ambientes hospitalares quanto fora dele como os postos de saúde. Alertando a população para as causas das doenças cardiovasculares, como o tabagismo e a hipertensão. Dentre os recursos que podem ser usados na prevenção primária foi citado: uso de materiais educativos e rodas de conversas com pacientes.

Quando os pacientes já estão passando pela reabilitação cardíaca, Lana, et al. (2014) diz que o papel do enfermeiro é de informa e esclarecer sobre a fisiopatologia da doença, a relação da doença com a atividade física e os efeitos dos medicamentos. É destacado que o enfermeiro é responsável na RC é responsável pela promoção e educação da saúde.

Rabbo, et al. (2004) diz que uma das funções do enfermeiro é contribuir para avaliação e diagnóstico de doenças cardiovasculares, como também contribuir para o processo de reabilitação dos pacientes. Também mostra que o enfermeiro na RC tem função de implementar intervenções que promovam uma maior independência funcional, reintegração social e familiar. Além de que é o enfermeiro que está sempre monitorando o paciente, verificando sinais vitais e o bem-estar dos pacientes além de controlar o uso dos medicamentos. Sendo assim esse profissional estabelece um plano de monitorização e cuidados diários com esses pacientes. Por esses motivos Rabbo, et al. 2004 destaca a importância da opinião do enfermeiro para alta hospitalar dos pacientes.

Fassarella, et al. (2012) descreve que na estratégia saúde da família (ESF) não possui uma atuação na reabilitação cardíaca e que o enfermeiro da ESF contribui para prevenção de doenças cardiovasculares por meio de campanhas de prevenção a hipertensão, diabetes mellitus, tabagismo e consumo de álcool, que são fatores de risco para doenças cardiovasculares.

**CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Neste artigo de revisão, foi demonstrado que com a atuação do fisioterapeuta os pacientes que participarem da RC tiveram melhora no perfil bioquímico, com aumento do



**Artigo**

HDL e diminuição do LDL e glicose. Também foi observado melhora no sistema cardiorrespiratório, como por exemplo, aumento no volume de oxigênio e melhora na força dos músculos respiratórios. A diminuição da dor e a melhora na qualidade de vida são dois fatores que são importantes serem ressaltados.

Portanto, com esses achados fica evidenciado que a fisioterapia associada com treinamento físico e recursos terapêuticos, como o TENS e o BiPAP®, é de extrema importância no programa de reabilitação cardíaca e na recuperação de pacientes após o infarto agudo do miocárdio, como também aos que passaram por cirurgias de revascularização do miocárdio.

Além disso mostrou que o profissional de enfermagem tem uma importante atuação na prevenção de doenças cardíacas, minimizando a ocorrência de problemas cardiovasculares. Também ficou evidenciado que a atuação do enfermeiro na RC é de extrema importância pois ele acompanha diariamente os sinais e sintomas dos pacientes, gerando cuidados diários para reestabelecer a saúde do doente.

A presente revisão teve como limitação a realização do mesmo somente com artigos no idioma português, o que diminui consideravelmente o número de estudos encontrados que abordam a atuação do fisioterapeuta e do enfermeiro na reabilitação cardíaca após o infarto agudo do miocárdio. Vale ressaltar a importância de novos estudos nessa área, pois eles são escassos, principalmente os de enfermagem. Eles são importantes para evidenciar as respostas benéficas dos pacientes frente à atuação do fisioterapeuta e do enfermeiro na reabilitação cardíaca, como também demonstrar aos profissionais de saúde e a população em geral a importância do profissional de fisioterapia e de enfermagem nesta área da saúde.

**REFERÊNCIAS**

ARCÊNCIO, L. et al. Cuidados pré e pós-operatórios em cirurgia. **Revista Brasileira de Cirurgia Cardiovascular**, v. 23 n. 3, p. 400-410, 2008.

BUENO, Andrea Kaarina Meszaros, et al. Fisioterapia na Reabilitação de paciente com coronariopatia. In: UMEDA, Iracema Ioko Kikuchi (Org.). **Manual de fisioterapia na reabilitação cardiovascular**. Manole, 2005. p. 41-67.

BACHUR, Cynthia Kallás et al. Treinamento de resistência elástica em programa de reabilitação cardiovascular. **Rev. SOCERJ**, v. 22, n. 6, p. 373-378, 2009.



**Artigo**

CANTELE, Carolina Ferreira; LANARO, Rafael. Indicadores Bioquímicos do Infarto Agudo do Miocárdio/Biochemical Indicators of Acute Myocardial Infarction. **Revista Ciências Em Saúde**, v. 1, n. 3, p. 65-76, 2011.

CARVALHO, Tales de. Diretriz de reabilitação cardiopulmonar e metabólica: aspectos práticos e responsabilidades. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, v. 86, p. 74-82, 2006.

CASTINHEIRAS-NETO, A.G. et al. Reabilitação cardíaca após alta hospitalar no Sistema Público de Saúde do Município do Rio de Janeiro. **Revista da SOCERJ**, Rio de Janeiro, v. 21, n. 6, p. 399-403, 2008.

DUARTE, Carla Susana Soares. **Reabilitação cardiovascular**. 2011. p. 21. Mestrado em Medicina. Instituto de Ciências Biomédicas Abel Salazar, Universidade do Porto, Porto, 2011.

DE SOUZA-RABBO, Maristela Padilha et al. O papel de uma equipe multidisciplinar em programas de reabilitação cardiovascular-DOI. **Ciência em Movimento-Reabilitação e Saúde**, n. 23, p. 99-106.

FRANCO, A. M. et al. Avaliação da ventilação não-invasiva com dois níveis de pressão positiva nas vias aéreas após cirurgia cardíaca. **Revista Brasileira de Cirurgia Cardiovascular**, v. 26, n. 4, p.582-590, 2011.

GARDENGHI, Giulliano; DIAS, Fernanda Dultra. Reabilitação cardiovascular em pacientes cardiopatas. **Integração**, v. 51, p. 387-92, 2007.

GALDEANO, Luzia Elaine; ROSSI, Lídia Aparecida; PEZZUTO, Termutes Michelin. Diagnósticos de enfermagem de pacientes no período pré-operatório de cirurgia cardíaca. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**, v. 38, n. 3, p. 307-316, 2004.

GUIMARÃES, Hélio Penna; AVEZUM, Álvaro; PIEGAS, Leopoldo S. Epidemiologia do infarto agudo do miocárdio. **Rev. Soc. Cardiol. Estado de São Paulo**, p. 1-7, 2006.

HISS, Michele Daniela Borges Santos et al. Segurança da intervenção fisioterápica precoce após o infarto agudo do miocárdio. **Fisioterapia em Movimento**, v. 25, n. 1, p. 153-163, 2012.



**Artigo**

LIMA, Paula Monique Barbosa et al. Fisioterapia no pós-operatório de cirurgia cardíaca: a percepção do paciente. **RevBrasCirCardiovasc**, v. 26, n. 2, p. 244-9, 2011.

LIMA, P. M. B. et al. Estimulação elétrica nervosa transcutânea após cirurgia de revascularização miocárdica. **Revista Brasileira de Cirurgia Cardiovascular**, v. 26, n. 4, p. 591-596, 2011.

LANA, LeticeDalla et al. Perfil de pacientes em reabilitação cardíaca: implicações para a enfermagem. **Revista de Pesquisa Cuidado é Fundamental Online**, v. 6, n. 1, 2014.

MARCOLINO, Milena Soriano et al. Implantação da linha de cuidado do infarto agudo do miocárdio no município de belo horizonte. **Arqbrascardiol**, v. 100, n. 4, p. 307-14, 2013.

MAIR, Vanessa et al. Perfil da fisioterapia na reabilitação cardiovascular no Brasil. **Fisioterapia e Pesquisa**, 2008.

Moraes, RS., et al (2005) Directriz de Reabilitação Cardíaca; **Arquivos Brasileiros de Cardiologia** - Volume 84, Nº 5.

MUSSI, Fernanda Carneiro. O infarto e a ruptura com o cotidiano: possível atuação da enfermagem na prevenção. **Rev. Latino-Am. Enfermagem**, Ribeirão Preto , v. 12, n. 5, p. 751-759, Oct. 2004

MANCUSSI, Ana Cristina et al. Enfermagem em reabilitação: ampliando os horizontes, legitimando o saber. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**, v. 40, n. 1, p. 128-133, 2006.

FASSARELLA, Cintia Silva; ALVES, Aline Silveira; PINTO, Valquiria Alessandra Eliziária. O enfermeiro como educador na reabilitação cardíaca dentro da Estratégia Saúde da Família: revisão de literatura. **Revista Rede de Cuidados em Saúde**, v. 7, n. 1, 2013.

PASCHOAL, Mário Augusto. **Fisioterapia cardiovascular: avaliação e conduta na reabilitação cardíaca**. Manole, 2010.



**Artigo**

PIEGAS, L. S. et al. IV Diretriz da Sociedade Brasileira de Cardiologia sobre Tratamento do Infarto Agudo do Miocárdio com Supradesnível do Segmento ST. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, Rio de Janeiro, v. 93, n. 6, p. 179-264, 2009.

RABBO, Maristela Padilha et al. O papel de uma equipe multidisciplinar em programas de reabilitação cardiovascular-DOI: [http://dx. doi. org/10.15602/1983-9480/cmrs. v12n23p99-106](http://dx.doi.org/10.15602/1983-9480/cmrs.v12n23p99-106). **Ciência em Movimento-Reabilitação e Saúde**, n. 23, p. 99-106, 2010.

RICARDO, Djalma Rabelo; ARAÚJO, CGS de. Reabilitação cardíaca com ênfase no exercício: uma revisão sistemática. **RevBrasMed Esporte**, v. 12, n. 5, p. 279-85, 2006.

REGENGA, M. M. **Reabilitação em Cardiologia**: da unidade de terapia intensiva à reabilitação. São Paulo: Roca, 1º edição, 2000.

RODRIGUES Junior GR; Amaral JLG. Experiência clínica com o uso de sedativos em terapia intensiva: estudo retrospectivo. **Rev. Bras. Anesthesiol.**, Campinas, v. 52, n. 6, Nov. 2002 .

SERRANO C. **Tratado de Cardiologia Socesp**. Ed Manole, 2ª edição, 2010:1019-27.

SILVA, M. S. M.; OLIVEIRA, J. F. Reabilitação cardíaca após infarto agudo do miocárdio: revisão sistemática. **Corpus et Scientia**, v. 9, n. 1, p. 89-100, 2013.

SANTOS, S. D. F. et al. Atividades cardio-respiratórias e publicações em revistas indexadas: avaliação do interesse científico em reabilitação cardíaca. **Pulmão RJ**, v. 14, n.4, p. 306-309, 2005.



Artigo

**LIPODISTROFIA GINÓIDE: TRATAMENTO NUTRICIONAL E  
FISIOTERÁPICO**

**GYNOID LIPODISTROPHY: NUTRITIONAL AND PHYSIOTHERAPY  
TREATMENT**

Anna Milena Oliveira de Queiroz<sup>1</sup>  
Débora Laís Oliveira dos Santos<sup>2</sup>  
Douglas Araújo Muniz de Andrade<sup>3</sup>  
Artenísia Gomes Procópio<sup>4</sup>  
Debora Borba Vasconcelos<sup>5</sup>  
Giovanna Pontes Vidal<sup>6</sup>

**RESUMO** - A lipodistrofia ginóide (LDG) é uma modificação no corpo de caráter estético e de etiologia ainda não definida. Segundo achados da literatura a presença da LDG pode levar seu portador ao desenvolvimento de doenças mentais, interferindo na qualidade de vida do paciente. E é devido à sua aparência que diversas mulheres têm procurado procedimentos para diminuir o efeito desta modificação na derme. Entre os profissionais que estão mais envolvidos nesta procura, encontram-se: os fisioterapeutas e os nutricionistas. Foi pensando nisto que este trabalho se propôs trazer informações sobre a atuação destes dois profissionais no tratamento da celulite, afim de comprovar a eficácia na amenização da mesma. Este trabalho visa buscar informações através de uma revisão de literatura, com vistas na caracterização da lipodistrofia ginóide, a descrição da importância do tratamento nutricional e a apresentação dos procedimentos utilizados no manejo fisioterápico. Para a formulação dessa revisão, foram utilizadas as bases de dados: Literatura Latino Americana e do Caribe de Informações em Ciências da saúde (LILACS), a Scientific Electronic Library Online (SCIELO) e o sítio Biblioteca Virtual em Saúde (BVS). Foi possível observar neste estudo, que a equipe interdisciplinar no tratamento da

---

<sup>1</sup> Nutricionista pela Faculdade Maurício de Nassau de João Pessoa - PB

<sup>2</sup> Nutricionista pela Faculdade Maurício de Nassau de João Pessoa - PB.

<sup>3</sup> Fisioterapeuta pela Faculdade Maurício de Nassau de João Pessoa - PB

<sup>4</sup> Graduanda em Fisioterapia pela Faculdade Maurício de Nassau de João Pessoa - PB.

<sup>5</sup> Fisioterapeuta pela Faculdade Maurício de Nassau de João Pessoa - PB.

<sup>6</sup> Fisioterapeuta com pós graduação em Fisioterapia Hospitalar e em Fisioterapia Dermatofuncional. Mestre em Saúde da Família pela Estácio de Sá. Docente na Faculdade Maurício de Nassau – JP. giovannapvidal@hotmail.com





**Artigo**

LDG é crucial, pois os procedimentos estéticos realizados pelo fisioterapeuta apesar de apresentar um resultado positivo, não se torna duradouro quando não há uma alimentação saudável, podendo retroceder o procedimento. Também pôde-se verificar a atuação das duas modalidades separadamente e a comprovação da eficácia no tratamento desta modificação. Contudo, notou-se que apesar da escassez de trabalhos que abordassem os dois métodos juntos, o tratamento fisioterápico e nutricional devem ser utilizados na LDG, já que estudos demonstram a sua eficiência na melhora da pele, e conseqüentemente na qualidade de vida do paciente.

**Palavras chave:** Lipodistrofia ginóide. Tratamento nutricional. Tratamento fisioterápico.

**ABSTRACT** - Gland lipodystrophy (LDG) is a modification in the body of an aesthetic character and etiology not yet defined. According to literature findings, the presence of LDG can lead the patient to the development of mental illness, interfering in the quality of life of the patient. And it is because of their appearance that various women have sought procedures to lessen the effect of this modification on the dermis. Among the professionals who are most involved in this demand are: physiotherapists and nutritionists. It was in thinking that this work was proposed to bring information about the performance of these two professionals in the treatment of cellulite, in order to prove the effectiveness in the mitigation of it. This study aims to seek information through a literature review, with a view to the characterization of gynoid liposystrophy, the description of the importance of nutritional treatment and the presentation of the procedures used in the physiotherapeutic management. Latin American and Caribbean Literature on Health Sciences Information (LILACS), Scientific Eletronic Library Online (SCIELO) and the Virtual Health Library (VHL) database were used to formulate this review. It was possible to observe in this study that the interdisciplinary team in the treatment of LDG is crucial, since the aesthetic procedures performed by the physiotherapist despite presenting a positive result, does not become durable when there is no healthy eating. It was also possible to verify the performance of the two modalities separately and the proof of effectiveness in the treatment of this modification. It was noted that despite the lack of studies that addressed the two methods together, the physiotherapeutic and nutritional treatment should be used in LDG, since studies demonstrate its efficiency in the improvement of the skin, and consequently in the quality of life of the patient.



**Artigo**

**Keywords:** Gynoid lipodystrophy, Nutritional treatment, Physical therapy treatment, cellulite

## INTRODUÇÃO

Com o decorrer dos anos a sociedade vêm decretando um padrão de beleza que é fortalecido com a utilização dos meios de comunicação, aos quais impõe aos seus usuários um padrão estético incompatível com a presença de adiposidade, assim como as suas consequências no corpo. Para que este padrão seja seguido, a população, que em sua grande maioria é do sexo feminino, passam por diversos sacrifícios, tais como dietas rigorosas, exercícios de força, o uso de medicamentos, intervenções cirúrgicas, entre outros (MEYER et al., 2005).

O termo celulite (lipodistrofia ginóide), é de origem latina e foi descrito para designar uma modificação estética observada superficialmente na derme (GIMENÉZ, 2001). Apesar da nomenclatura atribuída a esta condição, verificou-se que não seria tão apropriado para descrever a sua etiologia, pois a derivação *lite* da palavra, indica inflamação, que notoriamente não é uma característica da mesma (SCHNEIDER, 2010).

A etiologia específica da lipodistrofia ginóide (LDG), ainda é desconhecida, para alguns pesquisadores, podendo ser designada como uma distrofia celular complexa, seguida de disfunção nos fluídos corporais, acarretando em uma saturação do tecido conjuntivo (DE GODOY; DE GODOY, 2009; DAVID et al., 2011).

Segundo Borges (2006), a LDG pode se apresentar de três formas histológicas, entre elas destaca-se a formação de um edema moderado na derme, provocando o aspecto de “casca de laranja”. Este aspecto visual é o que mais incomoda o portador, visto que interfere na aparência e desvia dos padrões impostos pela sociedade, causando a necessidade da realização de procedimentos para amenizar o mesmo (CONRADO et al., 2010).

No estudo realizado por Ishigooka e colaboradores (1998), foi possível verificar que quase metade dos pacientes submetidos à procedimentos estéticos, apresentaram traços de transtornos mentais. Os transtornos mais observados nestes pacientes são: o transtorno dismórfico corporal e os transtornos de personalidade narcisista e histriônica (RITVO et al., 2006).

Estes transtornos na sua grande maioria, levam seus portadores à busca pelo corpo perfeito, o que gera principalmente no Brasil, que se destaca por ser um país tropical no qual as mulheres expõem grande percentual do corpo, o aumento da procura de



## Artigo

tratamentos não invasivos e de cosméticos que amenizam a aparência da lipodistrofia ginóide (HEXSEL et al., 2006).

Em razão disto, os procedimentos para a amenização das complicações e da aparência das estrias vem aumentando, entre eles podemos observar os procedimentos nutricionais e fisioterápicos (ZUCCO, VAILAT, 2005).

O manejo nutricional tem como objetivo utilizar alimentos que tenham efeito emagrecedor e que possam aumentar a microcirculação periférica, auxiliando na facilitação da drenagem linfática (RAWLINGS, 2006). Além da orientação dietética utilizando alimentos funcionais que tenham as características citadas, a nutrição atua orientando acerca dos alimentos ricos em lipídios que devem ser evitados e que podem agravar o quadro da lipodistrofia ginóide, visto que a mesma está ligada com a presença de adiposidade (DAVID et al., 2011).

Já o tratamento fisioterápico dispõe de uma série de procedimentos na área dermatofuncional, auxiliando na promoção da atuação da integridade do sistema tegumentar, utilizando recursos fisioterapêuticos (MILANI et al., 2006, MACHADO et al., 2017).

Tendo em vista o impacto da LDG na aparência do indivíduo e na saúde psíquica, bem como a busca incessável por recursos que proporcionem o tratamento da mesma, é de extrema importância o acompanhamento profissional interdisciplinar, visando amenizar as complicações causadas, afim de possibilitar uma melhor qualidade de vida no portador. E foi pensando nisto, que este trabalho se propôs a realizar uma revisão bibliográfica sobre o tema, com os objetivos de caracterizar a lipodistrofia ginóide, descrever a importância do tratamento nutricional e apresentar os procedimentos utilizados no manejo fisioterápico.

## METODOLOGIA

O presente trabalho, trata-se de uma revisão bibliográfica da literatura, que segundo Souza e colaboradores (2016) estipula o saber contemporâneo sobre o conteúdo a ser estudado, apontando, investigando e substanciando os resultados de trabalhos independentes, corroborando com considerações positivas sobre a peculiaridade dos serviços proporcionados aos usuários e as suas condutas.

Para a formulação dessa revisão, foram utilizadas as bases de dados: Literatura Latino Americana e do Caribe de Informações em Ciências da saúde (LILACS), a Scientific Electronic Library Online (SCIELO) e o sítio Biblioteca Virtual em Saúde (BVS),



**Artigo**

por intermédios dos seguintes descritores: Lipodistrofia ginóide, Tratamento nutricional, Tratamento fisioterápico.

Para a realização do levantamento bibliográfico, foram utilizados como critérios de inclusão: artigos publicados no período de 2001 a 2017 nos idiomas português e inglês, que apresentaram em seus títulos e resumos, aspectos direcionados ao tratamento nutricional e/ou fisioterápico de indivíduos com a presença de lipodistrofia ginóide. Foram excluídos artigos inacessíveis integralmente e que não apresentavam ligação direta com a temática.

## **FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA**

### **Lipodistrofia ginóide**

O termo celulite foi descrito pela primeira vez em 1920. A palavra é de origem latina e foi utilizada para descrever uma alteração estética da superfície da pele. A literatura sugere que celulite não seria o termo mais apropriado, pois a derivação da palavra significa inflamação celular e estudos apontam que não foram encontrados sinais de inflamação no tecido em questão (DAVID et al., 2011).

Segundo Gonzaga da Cunha e colaboradores (2015), diversos são os termos utilizados para definir as alterações do tecido subcutâneo, na tentativa de adequar às alterações histomorfológicas, sendo estes: lipodistrofia, lipoedema, fibroedema gelóide, hidrolipodistrofia, hirolipodistrofia ginoide, paniculopatia edemato fibroesclerótica, paniculose, lipoesclerose nodular, LG1. Gonzaga da Cunha e colaboradores (2015) ainda relatam que a lipodistrofia é definida, por alguns autores como uma desordem metabólica localizada no tecido subcutâneo, que provoca uma alteração na forma do corpo feminino.

Com relação aos agentes etiológicos ou etiopatogenia da lipodistrofia, estão presentes: fatores desencadeantes, fatores predisponentes e agravantes. Os fatores desencadeantes compreendem alterações de natureza hormonal que ocorrem na adolescência, sendo o principal hormônio envolvido com o aparecimento da lipodistrofia, o estrógeno. Os fatores predisponentes são hereditários e múltiplos como sexo, etnia, biotipo corporal, distribuição do tecido adiposo e, ainda, quantidade, disposição e sensibilidade dos receptores das células afetadas pelos hormônios envolvidos. Fatores agravantes, como hábitos alimentares inadequados, sedentarismo, estresse, patologias, medicamentos e gravidez, podem acelerar o desequilíbrio (GONZAGA DA CUNHA et al., 2015).



**Artigo**

Guirro e Guirro (2004) explicam que o tecido adiposo é formado por tecido conjuntivo e células comumente chamadas de adipócitos. São encontrados isolados ou em conjunto e até mesmo aglomerados em amplas regiões do corpo. O aumento desordenado do tecido conjuntivo adiposo subcutâneo é chamado de lipodistrofia localizada. Os autores acrescentam que o acúmulo de gorduras nas células está associado à quantidade insuficiente de enzimas que estão sendo produzidas para a queima dessas gorduras. Assim, os tratamentos estéticos para a gordura localizada visam aumentar a produção destas enzimas para que ocorra maior combustão das gorduras em excesso.

A Lipodistrofia Localizada é conceituada pelo acúmulo de tecido adiposo em certas regiões do corpo através de uma predisposição individual. Sujeitos aparentemente magros podem acumular adiposidade em uma área específica, não se obtendo uma relação direta entre obesidade e lipodistrofia localizada (SANTOS, 2017). É a principal alteração estética que se percebe nos dias atuais, podendo existir até em indivíduos magros, e muitas vezes estão associadas à problemas psicológicos e sociais, pois aos olhos críticos, está fora do padrão de beleza imposto pela sociedade, e estes motivos levam à busca por um tratamento estético capaz de melhorar essa disfunção (NEVES; OLIVEIRA, 2008).

De acordo com Gonzaga da Cunha e colaboradores (2015), a lipodistrofia pode acometer qualquer parte do corpo, exceto as palmas das mãos e dos pés e o couro cabeludo. São atingidos com maior frequência a porção superior das coxas, internas e externamente, a porção interna dos joelhos, região abdominal, região glútea e porção superior dos braços, Antero e posteriormente.

A lipodistrofia localizada é classificada pelo espaço em que está posicionada, podendo ser: andróide ou central, na qual a gordura se encontra no abdômen e é mais comum no sexo masculino; ginóide ou periférica, seu acúmulo está nas coxas e quadril, comumente encontrado em mulheres; e mista, quando há associação da andróide e ginóide (MELLO et al., 2010). Seu aparecimento está diretamente relacionado com o sedentarismo, stress, antecedentes familiares, tabagismo, alterações hormonais, síndrome pré-menstrual, anticoncepcionais, elevação do estrógeno, androsterona, insulina (RIBEIRO, 2006).

Estima-se que 70% dos brasileiros adultos possuem deposição de gordura em nível abdominal e que procuram alternativas de tratamento como atividade física, fisioterapia, acompanhamento nutricional e/ou medicamentoso com propósito de reduzir o perímetro abdominal (SANTOS, 2017). Outro estudo realizado por Boyle (2001) destacou os efeitos da lipodistrofia sobre o bem-estar psicológico, ressaltando que as mudanças corporais podem resultar em níveis importantes de depressão e ansiedade, além da não-adesão ao tratamento.



**Artigo**

E de acordo com Guirro e Guirro (2004), a maior incidência de celulite é nas mulheres, pois apresentam um número duas vezes maior de adipócitos do que os homens. Além disso, as alterações estão diretamente ligadas ao estrógeno, que é um dos principais hormônios atuantes no desequilíbrio hormonal, sendo este o desencadeante ou agravante da lipodistrofia.

Seidl e Machado (2008) afirmam que as causas da lipodistrofia não são suficientemente conhecidas, as tentativas de tratamento são difíceis de delinear. Apesar de dieta alimentar e exercícios físicos regulares não constituírem uma solução definitiva para os efeitos da lipodistrofia, estudos apontam que mudanças nos hábitos alimentares e a prática de atividade física são importantes para que alguns resultados positivos sejam alcançados. Assim, mudanças no estilo de vida parecem ajudar na manutenção do peso e contribuir para um progresso menos acelerado das alterações metabólicas.

No que diz respeito as práticas fisioterápicas, dentre os procedimentos estéticos mais utilizados nos dias atuais, está a massagem modeladora. Essa massagem é baseada no uso de diversas técnicas manuais com objetivo de promover a mobilização da gordura, aumentar a circulação vascular periférica e auxiliar na eliminação de toxinas (BORGES, 2006).

Machado (2017) afirma que a massagem modeladora promove benefícios como a oxigenação do tecido, quebra de cadeias de gordura e a melhora do tônus muscular, favorecendo assim não só a estética corporal, mas também agindo no psicológico do cliente diminuindo o estresse e proporcionando ao mesmo bem-estar com saúde.

### **Tratamento nutricional**

A lipodistrofia ginoide por não se ter uma causa específica, vários tratamentos são sugeridos. O tratamento nutricional está baseado em uma alimentação rica em alimentos antioxidantes e o uso de fitoterápicos. Não há dúvidas de que a alimentação adequada causa grande impacto no tratamento da lipodistrofia ginoide, e a utilização de medicamentos coloca-se em segundo plano, visto que o uso de plantas medicinais se encontra em ascensão, pela probabilidade de menos efeitos colaterais, baixo custo e em certos casos facilidade de acesso (DAVID, et al., 2011, ROSA, et al., 2016).

A alimentação rica em antioxidantes é utilizada de forma preventiva. A teoria é que haja uma proteção sobre os radicais livres e a minimização de processos oxidativos, assim como o ataque sobre lipídeos, aminoácidos, a dupla ligação dos ácidos graxos poli-insaturados e as bases de DNA, evita a formação de lesões e perda de integridade celular.



**Artigo**

Os antioxidantes são obtidos através da dieta que contém vitaminas C, E e A, flavonoides e carotenoides, excepcionalmente importantes nestes processos (TESTON, et al. 2010).

Através da busca inconstante de alimentos para a o tratamento de doenças, foram descobertas as plantas medicinais. Segundo a RDC N° 14/2010 podem ser considerados fitoterápicos aqueles que são provenientes de matérias-primas ativas vegetais, onde sua eficácia e segurança seja validada. Os fitoterápicos são complexos de vários grupos de fitos, sendo assim não é considerado fitoterápico aquele que em sua composição inclua apenas substâncias ativas isoladas, sintéticas ou naturais. Suas formas de utilização poderão ser na forma de pó, infusão e cápsulas para a via oral (ROSA, et al. 2016).

Visto que os fitoterápicos são na maioria dos casos misturas complexas de inúmeras plantas medicinais, fica escasso o conhecimento sobre a sua toxicidade, além da dificuldade de reconhecer reações adversas relacionados à característica do produto fitoterápico, adulteração, contaminação, preparação incorreta, estocagem inadequada ou em muitos casos uso inapropriado e sem orientação. Entretanto o principal objetivo da fitoterapia é intensificar os processos metabólicos que ajudem a manter o estado de equilíbrio corporal, sendo aplicado para prevenção de doenças e melhora da estética corporal (PRADO, et al. 2010).

Para a intervenção na lipodistrofia ginoide, Segundo Costa et al. (2012), os extratos de *Vitis vinífera*, *Ginkgo biloba*, *Centella asiática*, *Mellilotus offinalis*, *Fucus vesiculosus*, óleo de peixe e óleo de borragem, mostraram melhora de sintomas relacionadas a edema tecidual em quase 70% das pacientes, modificações no padrão arquitetural não foram analisadas. Porém, com o uso de outras substâncias como, polifenóis, vitamina E, bioflavonoides em comparação as outras substâncias citadas os resultados relacionados ao Índice de Massa Corporal e diminuição de circunferências abdominal, coxa e tornozelo.

Para David et al. (2011) algumas substancias possuem atuação de forma especifica, sendo elas, xantinas com a cafeína utilizadas em cosméticos anticelulites devido a sua ação na atividade lipolítica nas células de gordura. O ginkgo biloba é um dos fitoterápicos mais usados para tal tratamento, o mesmo possui efeitos na circulação periférica, atuando na diminuição da viscosidade do sangue devido a ação inibidora de ativadores de plaquetas, melhorando o tônus da parede vascular. Em contrapartida temos os antioxidantes e anti-inflamatórios, entre eles se destacam a castanha da índia com propriedades antiedema e anti-inflamatórias.

David et al. (2011) acrescenta que as uvas vermelhas que são ricas em taninos e prociandinas, potentes antioxidantes que minimizam a perioxidação lipídica e aumentam a permeabilidade linfática e microvascular. As frutas e folhas do mamão e abacaxi por possuem as enzimas papaína e bromelina agindo na forma antiedema e diminuindo a



**Artigo**

inflamação. Por fim, o ativo escina tem a capacidade de redução das atividades lisossômicas em aproximadamente 30%, porém quando em dermocosméticos, essa ação poderá estar associada pela estabilização do teor de colesterol das membranas, consequentemente reduzindo a liberação de enzimas e permeabilidade capilar.

**Tratamento fisioterápico**

Para que se tenha o sucesso nos tratamentos da fisioterapia dermatofuncional, é importante saber a aplicação das técnicas de forma correta, sendo indispensável a presença do profissional com qualificação e que seja habilitado para a cumprimento e compreensão dos procedimentos realizados (BOLLA; ARRUDA, 2008).

Os agentes físicos são de diferentes modalidades que tem interação com os tecidos biológicos com intuito terapêutico. Entre eles podem ser incluídos o calor, frio, pressão, som, radiação eletromagnética e correntes elétricas. Os agentes físicos mais frequentemente usados no tratamento do LDG e da gordura localizada são pressoterapia, laser, massagem mecânica (vácuo), radiofrequência, ultrassom e correntes elétricas terapêuticas tais como: Galvânica, Farádica, FES (Functional Electrical Stimulation), Diadinâmicas, Interferencial, Russa e Aussie (SANT'ANA, 2010).

Existem várias técnicas terapêuticas no combate desta patologia, a maioria delas não possui uma comprovação científica da sua eficácia. A endermoterapia ainda é considerada uma novidade nesta área, uma vez que é um procedimento seguro, sem a utilização de agulhas ou injeções, que utiliza o vácuo, agindo na pele, camada adiposa e musculatura, gerando melhora circulatória e drenagem linfática (BOLLA; ARRUDA, 2008).

De acordo com Bravo et al. (2013), a Radiofrequência (RF) unipolar de alta energia é o procedimento eficaz e seguro no tratamento da LDG das nádegas e coxas, com efeitos clinicamente visíveis em somente um mês após tratamento, com raro efeito colateral local e sem alterações séricas. A RF trabalha por meio de dois principais mecanismos de ação: gerando aquecimento dérmico e vasodilatação. A injúria térmica ativa a cascata inflamatória e excita a síntese de colágeno pelos fibroblastos (neocolagênese), causando espessamento da derme.

A cavitação estável é um fenômeno físico que produz ondas ultrassônicas de baixas frequências (de 20 a 70KHz) e altas amplitudes. De outro modo, a cavitação gera microbolhas de vácuo, que vai aumentando e implodem. As microbolhas produzidas a partir da cavitação têm elevado nível de energia gerando choque entre os adipócitos. As





Artigo

membranas dos adipocitos são bastante finas e não resistem a esse choque, e por fim se rompendo (SALOMÃO; FILIPPO, 2012).

Com a finalidade de melhorar os tratamentos fisioterapêuticos dermatofuncionais, em termos de tempo do tratamento, a indústria nacional criou equipamentos de ultrassom de 3 MHz com um cabeçote tripolar, significa que, com três cerâmicas que agem simultaneamente, com ERA de 15 cm<sup>2</sup> ou 18 cm<sup>2</sup>, de acordo com o fabricante (CIQUEIRA; MAIA, 2014).

De acordo com a pesquisa de Siqueira e Maia (2014), os resultados obtidos, mostram que o ultrassom terapêutico de alta potência é eficaz para a diminuição do aspecto da lipodistrofia ginóide (LDG), cooperando para o tratamento dessa patologia que tem uma extrema importância na autoestima das mulheres.

A corrente polarizada Aussie serve para estimular a contração muscular ao mesmo tempo em que age excitando o sistema linfático. Os dois equipamentos permitem a aplicação dessa associação de US e corrente elétrica por meio de um único cabeçote transdutor que emite as ondas ultrassônicas e a corrente elétrica ao mesmo tempo (COSTA et al., 2014).

Também tem duas técnicas que são bastante usadas: A Terapia Combinada (TC), que associa o ultrassom de 3Mhz com corrente alternada de média frequência (Aussie), e a Drenagem Linfática Manual (DLM). A TC tem o fato de acelerar o metabolismo celular local e melhorar a circulação do tecido. Ainda, a TC obtém a drenagem linfática e o fortalecimento do músculo pela ação da corrente Aussie (GONÇALVES; MADEIRA; SILVA, 2017).

A vacuoterapia é um princípio mecânico não invasivo que usam rolos motorizados com pressão positiva associados com pressão negativa do vácuo, com a intensidade variável, que realiza os mesmos efeitos das massagens manuais, fazendo com que a terapia seja mais eficaz, mais moderada e mais padronizada. Essa massagem mecânica causa uma mobilização profunda na pele e no tecido celular subcutâneo (BACELAR; VIEIRA, 2006).

Dentro da área da beleza a fisioterapia tem almejado mais espaço, visto que distúrbios como a lipodistrofia ginóide necessitam de tratamento com profissionais habilitados. Que possui o conhecimento dos efeitos de diversas técnicas, e usando os recursos de forma correta, o fisioterapeuta busca trazer grandes benfeitorias não só aos distúrbios estéticos, como também a saúde do paciente em todos os sentidos (BOLLA; ARRUDA, 2008).



**Artigo**

**RESULTADOS E DISCUSSÃO**

A procura pelo corpo ideal tem aumentado cada vez mais nos últimos anos devido aos padrões de beleza que são expostos na mídia, bem como os estabelecidos pela sociedade. De acordo com essa premissa é correto afirmar que para obtenção de resultados mais satisfatórios envolvendo a melhora estética e da qualidade de vida tem aumentado também a procura por profissionais qualificados em atender as necessidades e expectativas destes indivíduos, que em sua grande maioria são mulheres.

O quadro a seguir mostra a atuação de dois profissionais que atuam de forma bastante efetiva no tratamento da lipodistrofia ginóide (LDG), principalmente quando trabalham em conjunto, sendo estes profissionais o nutricionista e o fisioterapeuta.

**Quadro 01:** Estudos de intervenção envolvendo os profissionais de nutrição e fisioterapia no tratamento da lipodistrofia ginóide.

<b>Autor / ano</b>	<b>Tipo de estudo</b>	<b>População e método</b>	<b>Resultados</b>
MEYER; RODRIGUES, 2017	Estudo de caso descritivo, exploratório e qualitativo	O estudo contou com a participação de três mulheres. O método de intervenção proposto foi a vacuoterapia associada a massagem modeladora duas vezes por semana em um total de cinco sessões.	Houve uma melhora significativa quanto a redução de medidas assim como a melhora do contorno corporal.
SCHUNCK et al., 2015	Estudo clínico	Durante a pesquisa um total de 105 mulheres eutróficas e com excesso de peso receberam uma dosagem diária de 2,5 g de bioativos específicos de peptídeos de colágeno (BCP).	Foi observado que houve melhora sobre a redução do grau da celulite assim como do aspecto da pele das mulheres eutróficas e também das que estavam com sobrepeso.
HEXSEL et al., 2014	Estudo de caso	Participaram do estudo 43 pacientes do sexo feminino com idades entre	As 43 pacientes foram separadas em três grupos, cada



**Artigo**

		18 e 40 anos. A pesquisa foi feita no Centro Brasileiro de Estudos em Dermatologia situado em Porto Alegre - PA.	grupo com uma dieta diferente. Foi observado que as pacientes do grupo dois obtiveram os melhores resultados.
DE ALMEIDA SALOMÃO, 2012	Estudo de caso prospectivo	Participaram da pesquisa 21 mulheres. As mesmas foram submetidas a um protocolo de intervenção utilizando quatro tecnologias: ultrassom cavitacional, radiofrequência multipolar, endermologia e LED com sistema pneumático.	Ao término da pesquisa foi possível observar que este método é bastante eficaz e seguro no tratamento da lipodistrofia ginóide, além disso a técnica é bem aceita pelos pacientes por ser um procedimento não invasivo.
SILVESTRE et al., 2009	Estudo de caso descritivo experimental	A amostra foi de seis mulheres de 20 a 35 anos. O tratamento proposto foi a aplicação de ultrassom no modo contínuo, com frequência de 3 MHz e com uma dose de 1,2 W / cm <sup>2</sup> associada a drenagem linfática de Leduc.	Os resultados foram satisfatórios, pois foi possível observar por meio de análise visual que houve redução do grau da lipodistrofia ginóide e melhora do aspecto da pele.
BOLLA; ARRUDA, 2008	Estudo de caso experimental, qualitativo e comparativo	Inicialmente foram analisadas 39 mulheres e ao término da seleção apenas uma foi escolhida para fazer parte da pesquisa, onde a conduta ofertada foi a endermoterapia.	A paciente teve redução do grau de lipodistrofia ginóide de III para II e também uma melhora no aspecto visual da pele.

Fonte: produzido pelo autor.



**Artigo**

Este levantamento de dados teve como principal objetivo trazer para o leitor um norte sobre algumas das técnicas utilizadas no tratamento da LDG que a muitos anos vem assombrando um número exorbitante de pessoas no mundo, as mulheres são as que mais sofrem deste mal, como já foi exposto neste trabalho a celulite é responsável também por outros distúrbios ligados a questão emocional já que os problemas de saúde que causam qualquer dano a aparência tende em afetar diretamente a autoestima dos afetados dando origem a doenças como transtorno de ansiedade e depressão por exemplo.

O estudo realizado por Meyer e Rodrigues (2017) fala sobre a eficácia da vacuoterapia associada a massagem modeladora no tratamento da LDG. A pesquisa contou com a participação de três mulheres com idades entre 19 e 53 anos, para avaliar as pacientes foi realizada anamnese, registro fotográfico para comparar o antes e o depois e a perimetria. As sessões ocorreram duas vezes por semana onde ambas receberam a vacuoterapia por 15 minutos e a massagem modeladora durante 10 minutos, no total foram realizadas 5 sessões. Sendo assim o seguinte estudo concluiu que houve uma melhora significativa em relação a redução de medidas corporais e do contorno corporal.

Corroborando com o estudo de Meyer e Rodrigues (2017) uma pesquisa feita por Tunay e colaboradores (2010) onde foram submetidas 60 mulheres com idades entre 40 e 43 anos a um tratamento de LDG envolvendo a massagem modeladora, foi possível observar uma redução significativa de 0,5 cm na perimetria de coxa e da espessura do tecido adiposo, levando a uma diminuição do percentual de gordura. Com relação à eficácia da vacuoterapia Milani e colaboradores (2006) afirmam que esta técnica pode promover um remodelamento das células adiposas e além disso pode ajudar na melhora da circulação e oxigenação da pele tratada com este recurso, ocasionando em diminuição da gordura localizada, todavia ainda existe a necessidade de aumento de pesquisas relacionadas a este tipo de intervenção terapêutica.

De Almeida Salomão (2012) fez uma pesquisa envolvendo 21 mulheres entre 24 e 39 anos que foram submetidas à um protocolo de tratamento da celulite voltado para o uso de eletroterapia. Os recursos utilizados foram: ultrassom cavitacional, radiofrequência multipolar, endermologia e LED multipolar, foram realizadas oito aplicações de 40 minutos cada com intervalos semanais. Os resultados obtidos ao término da pesquisa foram a perda média de 1,62 kg, redução da medida de circunferência corporal de aproximadamente 2,85 cm e uma média de 6,83 na escala de avaliação de satisfação com o tratamento, além disso nenhuma das pacientes tiveram qualquer tipo de intercorrência após ou durante as sessões de fisioterapia.



**Artigo**

Com relação ao uso do ultrassom no tratamento da celulite, Silvestre e colaboradores (2009) afirmam que este recurso pode trazer vários benefícios, dentre eles a melhora da circulação sanguínea no local de aplicação, favorece as trocas metabólicas e prevenção de fibrose ou do “aspecto de casca de laranja” da pele. Em seu estudo com seis mulheres com idades entre 25 e 35 anos foi observado que o uso do ultra-som com frequência de 3 MHz no modo contínuo e com uma dosagem de 1,2 W / cm<sup>2</sup> associada a drenagem linfática de Leduc promoveu uma melhora das depressões e dos nódulos na maior parte das pacientes assistidas bem como melhora do aspecto da pele em todas as pacientes.

Bolla e Arruda (2008) também utilizaram a endermoterapia no tratamento de uma paciente com lipodistrofia ginóide grau III. Após um total de 20 sessões foi possível observar que a paciente obteve resultados satisfatórios como redução do grau da LDG de III para II, assim como melhora do aspecto visual da pele.

Um estudo envolvendo a atuação da nutrição no tratamento da LDG feito por Hexsel e colaboradores (2014) abordam a utilização de três dietas distintas específicas para 43 mulheres com LDG que tinham idades entre 18 e 43 anos, a amostra foi dividida em três grupos, o grupo um seguiu uma dieta com baixo teor de carboidrato, o grupo dois seguiu uma dieta rica em proteínas e o grupo três seguiu uma dieta controle contendo uma quantidade normal de macronutrientes. No final da pesquisa foi concluído que o grupo dois obteve os melhores resultados, sendo eles à perda de peso causada pela redução de tecido adiposo.

Já Schunck e colaboradores (2015) realizaram um estudo com uma amostra de 105 mulheres com idades entre 24 e 50 anos, destas 53 faziam parte de um grupo controle suplementado por bioativos específicos de peptídeos de colágeno (BCP) e 52 faziam parte do grupo placebo. Foi administrado uma dose de 2,5g durante 6 meses, onde obtiveram um resultado positivo em relação ao grupo suplementado podendo ser observado uma melhora significativa na aparência da pele da população estudada.

Apesar da escassez de estudos de casos comprovando a eficácia da nutrição no que diz respeito à melhora da aparência da LDG, a literatura traz diversos estudos sobre a relação entre a má alimentação e a presença da LDG. Como é apontado no estudo de caso realizado por Geraldo e colaboradores (2015), com 67 mulheres com idade entre 18 a 42 anos, avaliou o perfil de consumo alimentar de mulheres de acordo com grau de celulite apresentado e foi possível verificar que não houve variação estatística em relação ao grau da LDG, porém foi notório uma alimentação de baixa qualidade o que está totalmente interligado com a presença da LDG. Outro estudo desenvolvido por Vidal e Moreira (2016) que após um levantamento bibliográfico chegaram à conclusão que para a prevenção e o tratamento da LDG, deve-se aderir a uma dieta rica em nutrientes.



**Artigo**

Salientando a importância da nutrição em meio aos procedimentos estéticos, achase o trabalho de Damasceno e colaboradores (2016) concluindo que, apesar do avanço tecnológico na área estética, os procedimentos realizados não terão êxito caso não sejam associados com a dietoterapia conduzida por um profissional nutricionista.

**CONCLUSÃO**

O estudo apresentado se propôs a apresentar dois tipos distintos de tratamentos que auxiliam na melhora da lipodistrofia ginóide. Porém, segundo os artigos aqui adicionados, quando aplicados em conjunto apresentam um maior grau de satisfação, relacionado com a aplicação individual de cada método.

Após a apuração dos resultados foi possível concluir que a Fisioterapia se mostrou bastante eficaz na redução de medidas corporais, na melhora no aspecto da pele, bem como diminuição no grau da LDG. Enquanto a nutrição apesar da escassez de estudos, comprovou melhora significativa na aparência da derme, quando aplicada com o auxílio de alimentos que agem diminuindo a reserva adiposa ou auxiliam na formação da pele dos portadores de LDG.

**REFERÊNCIAS**

BACELAR, V. C. F.; VIEIRA, M. E. S. Importância da vacuoterapia no fibro edema gelóide. *Fisioterapia Brasil*, Ba, v. 7, n. 6, p.1-4, nov./dez. 2006

BAYRAKCI TUNAY, V.; AKBAYRAK, T.; BAKAR, Y.; KAYIHAN, H.; ERGUN, N. Effects of mechanical massage, manual lymphatic drainage and connective tissue manipulation techniques on fat mass in women with cellulite. **Journal of the European Academy of Dermatology and Venereology**, v. 24, n. 2, p. 138-142, 2010.

BOLLA, A. C.; ARRUDA, L. P. **A endermoterapia como tratamento fisioterapêutico na lipodistrofia ginóide (LDG): uma abordagem crítica entre teoria e prática**. Rio Grande do Sul, 2008.

BORGES, F. S. **Dermato-funcional**: modalidades terapêuticas nas disfunções estéticas. São Paulo: Phorte, v. 6, 2006.



**Artigo**

BRAVO, B. S. F. et al. Tratamento da lipodistrofia ginoide com radiofrequência unipolar: avaliação clínica, laboratorial e ultrassonográfica. **Surgical & Cosmetic Dermatology**, Brasil, v. 5, n. 2, p.138-144, abr./jun. 2013.

COSTA, Raíssa Biff et al. Efeitos das terapias combinadas ultrassom + Corrente Aussie e ultrassom + Corrente Estereodinâmica no tratamento de gordura abdominal: estudo de casos. **Rev. Bras. Pesq. Saúde**, Vitória, v. 16, n. 4, p.136-144, out./dez. 2014.

COSTA, A., ALVES, R. T., PEGAS PEREIRA, E. S., MARTINS CRUZ, F. A., FIDELIS, M. C., MAREGA FRIGERIO, R., DE MEDEIROS, V. L. Lipodistrofia ginoide e terapêutica clínica: análise crítica das publicações científicas disponíveis. **Surgical and Cosmetic Dermatology**, v.4, n.1, p. 64-75, 2012.

CONRADO, L. A.; HOUNIE, A. G.; DINIZ, J. B.; FOSSALUZA, V.; TORRES, A. R.; MIGUEL, E. C.; RIVITTI, E. A. Body dysmorphic disorder among dermatologic patients: Prevalence and clinical features. **J Am Acad Dermatol**. v. 63, n. 2, p 43-235, 2010.

DAMASCENO, P. S.; SANTOS, R. O.; VIANA, A. C. A importância da dietoterapia na prevenção e tratamento da Lipodistrofia ginóide. **Rev. Conexão Eletrônica**. v. 13, n.1, 2016.

DAVID, R. B.; PAULA, R. F.; SCHNEIDER, A. P. Lipodistrofia ginoide: conceito, etiopatogenia e manejo nutricional. **Rev Bras Nutr Clin**. v. 26, n. 3, p. 6-202, 2011.

DE ALMEIDA SALOMÃO, A. Tratamento de gordura localizada e lipodistrofia ginóide com terapia combinada: radiofrequência multipolar, LED vermelho, endermologia pneumática e ultrassom cavitacional. **Trabalho realizado na clínica privada dos autores**, 2012.

DE GODOY, J. M.; DE GODOY, M. F. Physiopathological hypothesis of cellulite. **Open Cardiovasc Med J**. v. 3, p. 7-96, 2009.

GERALDO, A. C. M.; FREITAS, L. M.; BUFFO, L. J. Perfil alimentar de mulheres segundo o grau de lipodistrofia ginóide. **Revista de Trabalhos Acadêmicos da FAM**, v. 1, n. 1, 2016.



**Artigo**

GIMÉNEZ, A. M. Celulitis. Um problema cosmético controvertido. **Act Dermatol.** v. 40, p. 595-610, 2001.

GONÇALVES, Cristiane Santos; MADEIRA, Juliana Campodonico; SILVA, Morgana Duarte da. Terapia combinada associada à drenagem linfática reduz lipodistrofia localizada no abdômen de mulheres jovens. **Conscientiae Saúde**, São Paulo, v. 16, n. 2, p.281-288, 2017.

GONZAGA DA CUNHA, M.; GONZAGA DA CUNHA, Ana Lucia; MACHADO, Carlos A. Fisiopatologia da lipodistrofia ginoide. **Surgical & Cosmetic Dermatology**, v. 7, n. 2, 2015.

GUIRRO, E. C. O.; GUIRRO, R. R. J. Fisioterapia dermatofuncional: fundamentos, recursos e patologias. 3 ed. São Paulo: **Manole**, p. 49-380, 2004.

HEXSEL, D., SOIREFMANN, M., SCHILLING DE SOUZA, J., ZAFFARI, D., BOSCAINI DAVID, R., & SIEGA, C. Avaliação do grau de celulite em mulheres em uso de três diferentes dietas. **Surgical & Cosmetic Dermatology**, v. 6, n. 3, 2014.

HEXSEL, D.; HEXSEL, C. L. WEBER, M. B. Social impact of cellulite and its impact on quality of life. **BASIC AND CLINICAL DERMATOLOGY**, v. 37, p. 1-4, 2006.

ISHIGOOKA, J.; IWAO, M.; SUZUKI, M.; FUKUYAMA, Y.; MURASAKI, M.; MIURA, S. Demographic features of patients seeking cosmetic surgery. **Psychiatry Clin Neurosci.** v. 52, n. 3, p. 7-283, 1998.

MACHADO, A. T. O. M.; NOGUEIRA, A. P. S.; DE SANTANA LAÃO, L. T.; SANTOS, B. A., PINHEIRO, L. M. G.; OLIVEIRA, S. S. Benefícios da Massagem Modeladora na Lipodistrofia Localizada. Id on Line **REVISTA DE PSICOLOGIA**, v. 11, n. 35, p. 542-553, 2017.

MELLO, P. B. et al. Comparação dos efeitos da eletrolipólise transcutânea e prcutânea sobre a gordura localizada na região abdominal e de flancos através da perimetria e análise de bioimpedância elétrica. **Fisioterapia Brasil**, v. 11, n. 3, p. 198-203, maio-junho, 2010.





**Artigo**

MEYER, G., & RODRIGUES, L. Efeitos da vacuoterapia combinada à massagem modeladora no tratamento de lipodistrofia localizada abdominal. **Tecnologia em Estética e Cosmética-Pedra Branca**, 2017.

MEYER, P. F.; LISBOA, F. L.; ALVES, M. C. R.; AVELINO, M. B. Desenvolvimento e aplicação de um protocolo de avaliação fisioterapêutica em paciente com fibro edema gelóide. **Fisioterapia em Movimento**, Curitiba, v.18, n.1, p. 75-83, 2005.

MILANI, G. B.; JOÃO, S. M. A.; FARAH, E. A. Fundamentos da Fisioterapia dermatofuncional: revisão de literatura. **Fisioterapia e pesquisa**, v. 13, n. 1, p. 37-43, 2006.

PRADO, C. N., DE JESUS NEVES, D. R., DE SOUZA, H. D., NAVARRO, F. O uso de fitoterápicos no tratamento da obesidade. **RBONE-Revista Brasileira de Obesidade, Nutrição e Emagrecimento**, v. 4, n. 19, 2012.

RIBEIRO, C. **Cosmetologia aplicada a dermoestética**. 1 ed. São Paulo: Pharmabooks, 2006.

RITVO, E.C.; MELNICK, I.; MARCUS, G. R.; GLICK, I. D. Psychiatric conditions in cosmetic surgery patients. **Facial plastic surgery**, v. 22, n. 03, p. 194-197, 2006.

RAWLINGS, A. V. Cellulite and its treatment. **Int J Cosmet Sci**. v. 28, n.3, p 175-90, 2006.

ROSA, A. W., ZANATTA, D. S., DAVID, R. B. O uso da fitoterapia no manejo da lipodistrofia ginoide. **Rev Bras Nutr Clin**, v. 31, n. 1, p. 75-9, 2016.

SANT'ANA, Estela Maria Correia. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA PARA TERAPIA COMBINADA HECCUS®: Ultrassom e Corrente Aussie no tratamento da lipodistrofia ginóide e da gordura localizada. **Revista Brasileira de Ciência & Estética**, São Paulo, v. 1, n. 1, p.1-15, 2010.

SANTOS, C. G.; CAMPODONICO MADEIRA, J.; DUARTE DA SILVA, M. Terapia combinada associada à drenagem linfática reduz lipodistrofia localizada no abdômen de mulheres jovens. **ConScientiae Saúde**, v. 16, n. 2, 2017.



**Artigo**

SALOMÃO, Abdo de Almeida; FELIPPO, A. A. Tratamento de gordura localizada e lipodistrofia ginóide com terapia combinada: radiofrequência multipolar, LED vermelho, endermologia pneumática e ultrassom cavitacional. **Surgical & Cosmetic Dermatology**, Brasil, v. 4, n. 3, p.241-246, 2012.

SCHUNCK, M., ZAGUE, V., OESSER, S., & PROKSCH, E. Dietary supplementation with specific collagen peptides has a body mass index-dependent beneficial effect on cellulite morphology. **Journal of medicinal food**, v. 18, n. 12, p. 1340-1348, 2015.

SCHNEIDER, A. P. **Nutrição estética**. São Paulo:Atheneu. p.168-9, 2010.

SEIDL, E. M. F.; MACHADO, A. C. A. Bem-estar psicológico, enfrentamento e lipodistrofia em pessoas vivendo com HIV/AIDS. **Psicologia em Estudo**, Maringá, v. 13, n. 2, p. 239-247, 2008.

SILVESTRE, C. P., & ZANON, C. S. O uso do ultra-som associado com a drenagem linfática manual no tratamento do fibro edema gelóide. **Ágora: revista de divulgação científica**, v. 16, n. 2, p. 93-104, 2009.

SIQUEIRA, K. S.; MAIA, J. M. Aplicação do ultrassom terapêutico de alta potência no tratamento da lipodistrofia ginóide. In: **XXIV Congresso Brasileiro de Engenharia Biomédica–CBEB**. 2014.

TESTON, A. P., NARDINO, D., PIVATO, L. Envelhecimento cutâneo: teoria dos radicais livres e tratamentos visando a prevenção e o rejuvenescimento. **REVISTA UNINGÁ REVIEW**, v. 1, n. 1, 2017.

VIDAL, B. A. S.; MOREIRA, T. R. Eficácia de nutrientes na prevenção e tratamento da lipodistrofia ginoide. **Rev Bras Nutr Clin**. n. 31, v. 1, p. 80-5, 2016.

ZUCCO, F.; VAILAT, K. A. Atuação da Fisioterapia Dermato-Funcional em Gestantes associada a Recomendações Nutricionais. **WGATE**. 2005.



**Artigo**

**PERCEPÇÃO DE USUÁRIOS SOBRE A ATUAÇÃO DO FISIOTERAPEUTA NAS VISITAS DOMICILIARES: UMA PROPOSTA DE ESTÁGIO EM SAÚDE COLETIVA**

**PERCEPTION OF USERS ABOUT THE PHYSIOTHERAPIST'S PERFORMANCE IN HOME VISITS: A PROPOSAL FOR A COLLECTIVE HEALTH TRAINING**

Bruna Mastrold dos Santos  
Magali A. Alves Moraes  
Paulo Roberto Rocha Junior  
Osni Lázaro Pinheiro  
Júlia A. F. R. de Souza

**RESUMO:** Este estudo objetivou avaliar a percepção dos usuários da atenção primária em saúde quanto à atuação do fisioterapeuta na estratégia de saúde da família (ESF), por meio de uma proposta inovadora de estágio supervisionado. Trata-se de uma pesquisa descritiva e transversal, com abordagem quantitativa e qualitativa, aprovada pelo comitê de ética em pesquisa. Utilizou-se questionários e entrevistas semiestruturadas para a coleta de dados. Os dados qualitativos foram analisados por análise de conteúdo, modalidade temática. As categorias temáticas, por amostra, foram analisadas por juízes, realizando-se o índice de concordância, maior que 85%. Os usuários participantes (n=06) eram do sexo feminino, idade média de 70,8±12,7 anos. Houve unanimidade de satisfação quanto aos serviços de fisioterapia domiciliar, aconselhamentos e resolutividade. Quanto as categorias temáticas iniciais, treze classificações geraram as categorias temáticas finais “(In) compreensão do papel e áreas de atuação do fisioterapeuta e sua contribuição para a integralidade do cuidado” e “Atenção à saúde dos usuários pela equipe e dificuldades de atendimento devido ao sistema” denotando a importância dos atendimentos fisioterapêuticos em domicílio, a melhora da situação saúde-doença por meio de educação em saúde e o vínculo paciente-fisioterapeuta. Concluímos que o conceito de fisioterapia na atenção primária à saúde é um processo em construção, porém, houve conhecimento sobre sua atuação profissional, valorização do serviço prestado, troca de experiências gerando aprendizados e integralidade do cuidado, estabelecimento de vínculos afetivos paciente-discente, e melhora da qualidade de vida da comunidade atendida.



Artigo

**Palavras-chave:** Fisioterapia. Atenção primária à saúde. Educação em saúde. Integralidade em saúde. Assistência domiciliar.

**ABSTRACT:** This study aimed at evaluating the perception of primary health care users towards the physiotherapist actions in the Family health strategy (FHS), na innovative proposal of supervised internship. It is a descriptive and cross-sectional research, under a quantitative and qualitative approach approved by the Ethics Committee. Questionnaires and semi-structured interviews were used for the data collect. The qualitative data were analyzed under content analysis, modality theme. The theme categories were analysed with samples by judges, keeping the accordance rates higher than 85%. The participant users (n=06) were female, average age 70,8±12,7. There was a positive unanimity regards the home physiotherapy, counseling and resoluteness. As for the initial theme categories, there were thirteen classifications that created the final theme categories: “(Not) Understanding the role and the occupation of the physiotherapist and his/her contributions to the integrality of care” and “Attention to the users healthy by the team and difficulties of attendance because of the system”. These categories showed the importance of home physiotherapist service and the improvement of the disease-health situation having in mind the health education and the patient-physiotherapist link. We conclude that the concept of physiotherapy in primary attention to health is a process in construction for samples. However, there was growing in professional service, valuation of the service, Exchange of experience promoting learning and integrality of care, establishment of student-patient emotional bond and improvement in the quality of life in the community.

**Keywords:** Physiotherapy. Primary health care. Health education. Integrality in health. Home nursing.

## INTRODUÇÃO

Nas últimas décadas, houve intensas mudanças no sistema de saúde do Brasil buscando-se firmar a cobertura assistencial, atendendo às proposições da Organização Mundial da Saúde (OMS): “Saúde para todos no ano 2000” (BRASIL,2017).

Em busca desse e baseado nos princípios do Sistema Único de Saúde (SUS), surge a Atenção Primária a Saúde (APS) ou Atenção Básica (AB), termos sinônimos, caracterizados por ações de promoção, proteção, prevenção de agravos, diagnóstico,



**Artigo**

tratamento, reabilitação e manutenção da saúde, no âmbito individual e coletivo, e apresentando baixa complexidade. (GIL,2006).

A APS possui como característica a descentralização, onde os municípios são responsáveis pela saúde pública. Seu diferencial está nos territórios delimitados e hierarquizados, além de uma política de atenção integral e sociocultural; buscando prevenção, promoção e educação em saúde, com comprometimento dos serviços e da população a fim de gerar mudanças no estilo de encarar o processo saúde-doença, com possibilidades de melhor qualidade de vida, diminuindo complicações e agravos das doenças. (CAMPOS,2003).

O modelo assistencialista da APS é complexo, almeja efetiva resolutividade e requer formação de equipe multiprofissional qualificada, engajada e incentivadora. Bispo Junior elucida que tem se tornado crescente o debate em torno da adequação na formação dos profissionais às mais novas lógicas de organização dos sistemas de saúde, baseada nos princípios e diretrizes do SUS, visando alcançar, no futuro, os ideais politicamente já estabelecidos e em crescente construção.

Nesse sentido, surge em 1994 a Estratégia de Saúde da Família (ESF), criada com o objetivo de transformar a APS. A ESF busca reorientar, expandir e qualificar a APS. Composta por equipe multiprofissional mínima, deixa o modelo hospital excêntrico, priorizando ações assistenciais individuais e familiares, de forma integral, contínua e complementar as disposições de políticas públicas. (VIANA,1998)

Quanto à inserção do fisioterapeuta na APS, trata-se de um processo em construção, devido a rotulação do fisioterapeuta como agente reabilitador. (RIBEIRO, 2002). Contudo, o fisioterapeuta pode atuar em todos os níveis de atenção à saúde. (BRASIL, 2005) Entre as possibilidades de atendimento destaca-se o atendimento domiciliar (TRELHA,2007), considerado imprescindível pela riqueza do contato com a realidade das pessoas.(ALMEIDA, 2005) Haas cita que ao chegar aos domicílios, o profissional amplia sua intervenção com oportunidades unânimes de avaliar o ambiente do paciente e suas reais necessidades para intervenção, orientação, prevenção e promoção, via um conhecimento fidedigno que possibilita intervenções eficazes e específicas.

Diante de todo o contexto nacional em que vivemos, onde o SUS adota o modelo assistencial para alcançar as necessidades da população, de forma integral, com ênfase na APS e saúde da família (RAGASSON,2006), foi vislumbrada a necessidade de outros profissionais para alcançar tais objetivos, surgindo, em 2008, os Núcleos de Apoio a Saúde a Família (NASF), composto por equipes multiprofissionais que agregam as ESF em situações específicas.



**Artigo**

Esboçando os primeiros traços da necessidade de outros profissionais, diversas publicações demonstram a importância de alguns profissionais, como o fisioterapeuta, compõem não somente o NASF, mas a equipe mínima da ESF, devido à sua grande contribuição para alcançar os objetivos de integralidade do cuidado.

Nesse sentido, este estudo justifica-se pela busca do conhecimento científico quanto à inserção da fisioterapia na APS, por meio de um estágio supervisionado em uma universidade particular, denominado estágio em saúde coletiva I, que ocorre em parceria com a Secretaria Municipal da Saúde de Assis/SP, sob a ótica dos usuários do serviço.

### **CONSIDERAÇÕES METODOLÓGICAS**

Pesquisa descritiva e transversal, quanti-qualitativa, aprovada pelo Comitê de ética em pesquisa (parecer consubstanciado nº 1.406.870).

Em pesquisa qualitativa, de acordo com Minayo, o critério para seleção de amostragem não é numérico, sua validade está na representação empírica do objeto estudado. Assim, para alcançar o objetivo desse estudo, utilizou-se como amostra os usuários de uma das unidades da ESF da cidade de Assis/SP que foram atendidos pelos estudantes do curso de fisioterapia do 2º semestre de 2015 (n=06). A coleta de dados feita pela pesquisadora ocorreu durante a visita domiciliar no primeiro semestre de 2016, utilizando-se entrevista semiestruturada individual e gravação de áudio.

O questionário utilizado foi avaliado por três juízes, apresentando-se adequado salvo mínimas alterações quanto à abordagem das questões disparadoras. Assim, os testes pilotos (n=02) foram aproveitados no material final desse estudo. Os áudios da coleta de dados foram transcritos pela própria pesquisadora (MINAYO, 2001), na íntegra, e para garantir o sigilo dos entrevistados foram identificados por código, sendo U para usuário seguido por número identificando o sujeito e por último, a letra referenciando o sexo do participante. A letra M para masculino e F para feminino, exemplo: U1F (usuário 1 feminino).

Os dados qualitativos foram analisados por análise de conteúdo, modalidade temática conforme proposta de Bardin, conduzindo para a significação dos dados coletados e qualificando as vivências e as percepções dos participantes quanto ao fenômeno ou objeto estudado. Operacionalmente, as etapas de análise são 1) pré-análise, 2) exploração do material e 3) tratamento dos resultados, inferência e interpretação.

Após a realização dessas etapas, surge a síntese de progressão das categorias com as inferências provenientes dos discursos, aparecem na análise dos discursos as categorias



**Artigo**

iniciais e seus conceitos norteadores que geram as categorias intermediárias e no mesmo processo chega-se às categorias finais. (SILVA,2013)

Na amostra dos usuários foram obtidas 13 categorias iniciais, sendo essas encaminhadas para a avaliação de três juízes para verificação das adequações ou não dos discursos às categorias, obtendo índice de concordância superior a 80%.(FAGUNDES, 17ºed. p238)

**RESULTADOS E DISCUSSÃO**

**Descrição da amostra**

Os usuários apresentaram idade média de 70,8±12,7 anos. Eram todas do sexo feminino, aposentadas, com funções domésticas dentro de suas possibilidades funcionais, com exceção de uma que exercia função remunerada de artesã. Quanto ao estado civil, 50% eram casadas, 30% viúvas e 20% divorciadas. Quanto a situação de moradia, 30% residiam com filhos e as demais em residência própria. A renda pessoal, em 83,33% era de 1 salário mínimo com renda familiar entre 2 e 4 salários mínimos. Quanto às situações familiares e/ou de saúde que gerou as visitas domiciliares, podemos visualizar na Quadro 01.

Quadro 01: Descrição dos usuários e sua situação familiar e/ou de saúde

Usuário	Idade	Situação Familiar e/ou de Saúde
U1F	92	Quedas recorrentes da própria usuária
U2F	70	Dor lombar e incapacidade para AVD e AVP da própria usuária
U3F	71	Queixa múltipla de dor musculoesquelética (SFM) da própria usuária e Cuidadora informal do irmão com TCE e dependência moderada para AVD.
U4F	60	Queixa de incapacidade funcional (HAS, DM2, Cardiopatia, Erisipela, Obesidade e Imobilismo) da própria usuária.
U5F	56	Queixa de imobilismo e dor em MMII (PO de fratura de fêmur) da própria usuária.
U6F	76	Cuidadora informal da sogra (Fratura de fêmur, Imobilismo e Cardiopatia)



**Artigo**

AVD: atividade de vida diária. AVP: atividade de vida prática. SFM: síndrome da fibromialgia. TCE: traumatismo crânio-encefálico. HAS: hipertensão arterial. DM2: diabetes mellitus, tipo 2. PO: pós-operatório.

A amostra foi composta por um perfil de mulheres, idosas e em situação de fragilidade, evidenciando uma realidade mundial: a feminilização do envelhecimento. Destacada por Moreira há 20 anos, a feminilização do envelhecimento é um grande desafio social e familiar, denotando importância ao enfrentamento de inúmeras situações, como aumento da dependência por quedas. E, considerando os aspectos de longevidade, nos deparamos com altos índices de quedas no Brasil, progressivo à idade e institucionalização geriátrica.(SERRA,2013)

**Resultados quanti-qualitativo do questionário**

No questionário semiaberto para avaliação do grau de satisfação quanto aos serviços de fisioterapia domiciliar recebidos, observou-se que todos os usuários (100%) estavam cientes quanto ao serviço de fisioterapia domiciliar recebido (Q1), bem como responderam “Satisfeito” para os itens de atenção recebida ao seu problema de saúde (Q2), aconselhamento/orientações sobre mudanças de hábitos (Q3), recomendações/indicações sobre exercícios terapêuticos (Q4), visitas domiciliares como forma de contribuição para melhorar a saúde / problema de saúde (Q5).

Além de responder essas questões fechadas, houve espaço para justificativas das respostas e por meio delas, destacamos alguns discursos:

a) quanto a atenção à saúde percebeu-se que todos os usuários relataram como uma experiência positiva à saúde e facilitadora quanto ao transporte:

Cobriu as expectativas com relação ao problema e facilitou por não tirar de casa. (U5F)

Nossa senhora! Não aguentava mais ficar na cama! Nossa! Foi uma benção de Deus. (U6F).

b) quanto aos aconselhamentos e orientações notou-se um impacto positivo, com sentimentos e emoções dos pacientes, sendo percebidas como um momento especial de cuidado e atenção:

É tão gostoso porque na hora que você está fazendo exercício você não pensa que tem a louça para lavar [...] Fico aqui na sala explicando para ele e a gente joga a bola [...] e eu me sinto satisfeita! (U3F).





**Artigo**

c) quanto as recomendações e orientações recebidas pelos alunos, foi possível perceber que apresentou importância na rotina dos pacientes, onde os mesmos reservavam um tempo para praticar os exercícios terapêuticos:

É para eu melhorar né, então eu olhava no caderno e fazia todo dia. (U1F)

*Estou muito feliz, muito contente com os exercícios! Ah! Vocês passam uma energia tão gostosa, tão boa... Além dos exercícios vocês passam coisas boas para a gente, energia boa! Já levanta a autoestima da gente! (U4F).*

d) já a percepção sobre a melhora da saúde e/ou problema de saúde houve satisfação de todos os usuários, porém, apenas uma participante demonstrou grande expectativa em fazer parte do programa de visita domiciliar, afirmando.

Olha tudo o que eu queria na vida era participar dessa fisioterapia e eu não conseguia! [...] Mas eu acho que tem a hora certa para as coisas né! E acho que Deus fala assim: 'Não é na hora que você quer, é na minha hora' e veio na hora Dele e não na minha, mas eu estou muito feliz mesmo com vocês! (U4F).

**Resultados qualitativos das entrevistas**

**(In) Compreensão do papel e áreas de atuação do fisioterapeuta e sua contribuição para a integralidade do cuidado.**

Essa categoria temática surge a partir das categorias intermediárias e iniciais conforme quadro abaixo e descrições a seguir:



Artigo

Quadro 2: Síntese da progressão da categoria temática “(In) Compreensão do papel e áreas de atuação do fisioterapeuta e sua contribuição para a integralidade do cuidado” da amostra Usuários

Categories Iniciais	Categories Intermediárias	Category Final
a) (In) Compreensão do papel do fisioterapeuta	(In) Compreensão do papel do fisioterapeuta, suas áreas de atuação e formas de contribuições à saúde	(In) Compreensão do papel e áreas de atuação do fisioterapeuta e sua contribuição para a integralidade do cuidado
b) Situações para atendimento fisioterapêutico		
c) Desconhecimento de alguma área de atuação da fisioterapia		
d) A fisioterapia como profissão auxiliadora		
e) (Des) Conhecimento da fisioterapia na ESF		
f) <i>Feedback</i> ou solicitação dos serviços de fisioterapia domiciliar pelos usuários	Solicitação dos Serviços de fisioterapia em visitas domiciliares e melhora das condições de saúde de forma integral	
g) Melhora da situação após visita domiciliar da fisioterapia	Comparação entre a fisioterapia convencional e as visitas domiciliares	
h) Bons hábitos praticados e/ou aprendidos com a fisioterapia domiciliar		
i) Falta de orientação em fisioterapia clínica		
j) Comparação entre a visita domiciliar e a experiência prévia com a fisioterapia clínica		
k) <i>Feedback</i> relatado pelo paciente ou familiar que precisou de fisioterapia clínica		

**a) (In) Compreensão do papel do fisioterapeuta:** a profissão fisioterapia não foi compreendida pela maioria dos usuários. Os discursos demonstram tentativas de descrever as áreas de atuação do fisioterapeuta, porém, por vivências vagas. Não houve resposta organizada que pudesse demonstrar qual o papel do fisioterapeuta, denotando um distanciamento entre a profissão e os usuários.



Artigo

*Ah! Eu conhecia os aparelhos porque eu fiz quando eu quebrei o dedo e aí eu fiz o turbilhão né e a água [...] (U2F)*

*Eu conheço porque eu trabalhei 8 anos com uma fisioterapeuta, então a gente já tem a [...] rotina... No caso de um paciente fraturado é um... é reage ele né! (U5F)*

Apesar dessa indefinição, as vivências demonstram que as visitas domiciliares foram positivas.

*[...] Bom, a única coisa que eu posso dizer a vocês é que se isso tivesse acontecido mais atrás [...] Eu acho que eu já estava totalmente curada” (E3F)*

Quando se fala em usuários do SUS podemos considerá-los como os mais passíveis de avaliar o serviço por meio de percepções(FRÉZ,2011), pois eles interagem de forma completa entre os elementos contextualizados. Martins afirma que os usuários devem ser participativos, colaborativos e conscientes das ações de saúde que os envolve desde a prevenção até a reabilitação, porém, essas práticas incluem mudanças de valores e atitudes, tornando-se um desafio diário.

Diante desse contexto, o conhecimento sobre a atuação profissional do fisioterapeuta é muito importante, pois graças a esse saber, pode haver maiores aproximações entre os profissionais e os usuários, pois, parte-se do pressuposto que quanto mais os usuários conhecem as possibilidades de atuação do fisioterapeuta, mais o solicitará, e assim, previne-se, educa e minimiza possíveis complicações em saúde.

**b) Situações para atendimento fisioterapêutico:** mesmo sem definir a profissão e/ou as áreas de atuação, os usuários reconhecem as possibilidades de atuação nas diversas áreas ou situações de saúde.

*Para a coluna! [...] eu não sei! Eu só fiz esse da coluna e foi bom! De repente, às vezes, pode ter outro né? [...] porque tem vários tipos né.... para cada caso é diferente! (U2F)*

Esse exemplo mostra com nitidez que o usuário percebe que a fisioterapia atua em diversas situações e ao mesmo tempo demonstra que para cada caso sua aplicabilidade deve ser diferente remetendo-nos à alguns princípios do SUS como a integralidade, a universalidade e a equidade.(BARATA,2003)

Essa percepção desvela-se muito positiva, já que a fisioterapia é reconhecida pelo seu papel reabilitador. No estudo de Costa et al. nota-se que as categorias temáticas



Artigo

apresentadas foram “Benefício da Fisioterapia”, “Acesso à Fisioterapia” e “Frequência de atendimentos”, restringindo-se às relações profissional-paciente-família e não abordando a compreensão dos usuários quanto ao serviço de fisioterapia ou ao papel do fisioterapeuta.

Já em Divinópolis (MG), os autores (AUGUSTO, 2011) apresentam a categoria: “o papel da fisioterapia no processo saúde/doença” demonstrando que o fisioterapeuta foi visto como um profissional reabilitador e foi reconhecida sua atuação em prevenção e promoção à saúde como exemplifica o discurso “Fisioterapia é a ciência que vem para melhorar a vida dos idosos, não só dos idosos, mas de todas as pessoas né, que quer manter uma saúde, deve tá sempre fazendo exercícios”.

Assim, torna-se importante esclarecer que dentro da equipe multidisciplinar, o fisioterapeuta pode desenvolver atividades em todos os níveis de atenção, porém, desde 2002, Barros afirma que a função do fisioterapeuta é pouco divulgada e subutilizada devido aos aspectos político-econômicos e organizacionais. Desde então há um movimento por meio de publicações nessa temática que comprovam essa afirmativa, bem como as atuações do fisioterapeuta na APS.

Outro exemplo de situações para atendimento da fisioterapia na APS, que indica um trabalho voltado para as necessidades de orientação e de aprendizado pela família foi evidenciado na fala de U5F, que é cuidadora e relatou.

*Ai, excelente! [...] é... alcançou as expectativas que a gente tinha em levá-la e de assistência de conversa e esclarecimento para gente em várias coisas [...] (U5F)*

Vale lembrar do estudo de Gomes e Bezerra que avaliou a percepção do cuidador sobre a atuação do fisioterapeuta e percebeu que há um vínculo de confiança entre o cuidador e o fisioterapeuta. Desta forma, vê-se na fala acima que os fisioterapeutas além de ensinar, propõem atividades que contribuem para o atendimento integral e ainda com a facilidade de serem atendidos em domicílio.

O mesmo estudo revela que o papel do fisioterapeuta nos atendimentos domiciliares pode contribuir de forma significativa para a melhoria da saúde da população pois são “cientista clínico do movimento”, promovendo, elaborando e implementando estratégias de prevenção e recuperação dos pacientes. (GOMES, 2016)

Diante disso, é compreensível que os usuários tenham dificuldades em definir o papel do fisioterapeuta e suas áreas de atuação, devido a essas experiências serem novas e em sua maioria partirem de movimentos acadêmicos.



**Artigo**

**c) Desconhecimento de alguma área de atuação da fisioterapia:** desconhecida, mas benéfica, os usuários ficaram surpresos ao saber das áreas de atuação

*Ah! no hospital eu não sabia [...] Para mim, por exemplo, ele tem uma clínica, né! [...]*

As possibilidades de atuação do fisioterapeuta são multivariadas e efetivas em todos os níveis de atenção à saúde, porém, retoma-se a afirmação segundo a qual os serviços de fisioterapia são subutilizados, e tratando-se de APS sabemos que a fisioterapia enriquece e desenvolve ainda mais os cuidados em saúde da população e é uma realidade cada dia mais presente nos municípios, por meio de iniciativas locais ou universitárias.

Mesmo diante desse contexto, Brasil et al. já demonstraram que a presença do fisioterapeuta na APS permite que os usuários percebam um novo modelo de atenção que privilegia, previne e recupera a saúde da população de forma não tradicional como em hospitais e clínicas, mas a partir de uma aproximação por meio de visitas domiciliares na APS.

**d) A fisioterapia como profissão auxiliadora:** Diante de todo esse contexto levantado nas categorias anteriores, observamos que a profissão foi identificada como auxiliadora da saúde e recuperação global dos que vivenciaram essa experiência, como observamos no discurso abaixo.

*Ajudar! [...] [risos] ajudar as pessoas ué! Ensinar os exercícios certos para cada caso! (U2F)*

Essa percepção dos serviços de fisioterapia demonstra que o cuidar foi bem esclarecido, e nessa ótica alcançamos um princípio dos SUS que é a integralidade do cuidado, ou seja, alicerçar a concepção do cuidado em saúde pelo indivíduo, família e comunidade como afirma Machado et al..

Complementando, Machado et al. afirmam que somente o trabalho em equipe é capaz de realizar a integralidade por meio de troca, diálogo, transdisciplinariedade entre os saberes formais e não formais. E é por meio desse ideal que a fisioterapia na APS é essencial, pois o fisioterapeuta é capaz de ter um olhar diferenciado dentro da equipe voltado para o indivíduo e a família de maneira que suas ações de educação em saúde e intervenções para prevenção e promoção tem se mostrado eficientes e eficazes.

Gallo, ainda afirma que esse conhecimento deve partir, em primeira instância, do fisioterapeuta, pois se o mesmo não for capaz de definir o seu papel e transmitir para a



**Artigo**

equipe de forma clara, a profissão não irá avançar nessa área. E partindo dessa reflexão que o autor traz, se a equipe não estiver qualificada a levar o conhecimento para a população atendida, esses usuários nunca serão capazes de identificar essa atuação profissional e muito menos desfrutá-la, como demonstra o item “e” das categorias levantadas nesse estudo.

**e) (Des) Conhecimento da fisioterapia na ESF:** O serviço de fisioterapia na ESF, por meio de visita domiciliar, é desconhecido, na maioria dos casos, pelos usuários tornando-se uma surpresa essa atenção à família e/ou caso familiar como exemplifica.

*Não! Não sabia mesmo [...] Para vir na minha casa? (UIF)*

Diante das ações de saúde e visitas domiciliares proporcionadas por esse programa de estágio há três anos nessa unidade, sabemos que há o desconhecimento da população sobre esse serviço, revelando que há muito a ser alcançado.

Segundo informações da Secretaria Municipal da Saúde, não há fisioterapia na APS e o NASF é um processo em construção que se iniciou no segundo semestre de 2016, ainda não estruturado em suas ações.

Amado et al. revelam que ambos os grupos, usuários e não usuários da fisioterapia no seu estudo, foram capazes de identificar a atuação dos profissionais de fisioterapia nas unidades de saúde, porém, foi muito mais mencionado sua atuação em hospitais e clínicas, assim como no estudo de Ribeiro 2009 e Carvalho 2008.

Ainda dentro dessa classe temática discutida, surge outra categoria intermediária, discutida pelas categorias iniciais abaixo e que podemos ver no Quadro 02.

**f) Feedback ou solicitação dos serviços de fisioterapia domiciliar pelos usuários:** observa-se que os serviços seriam novamente solicitado em caso de necessidades e percebe-se vínculos afetivos paciente-fisioterapeuta.

*Eu acho que se eu precisasse sim, e se eu não me sentisse bem. (UIF)*

*Ah, eu quero falar que eu não quero que vocês vão embora não [...] eu quero continuar com vocês enquanto eu não tiver mais boa. (U4F)*

Essa mesma construção de afetividade foi percebida no estudo de Costa et al., no qual os cuidadores relatam que os atendimentos da fisioterapia domiciliar possibilitaram a



Artigo

melhora física e emocional dos pacientes, com vínculo humano-afetivo que possibilita uma compreensão do ser humano, constituindo-se a riqueza do atendimento domiciliar.

Os princípios do SUS são desafiadores, e ter o fisioterapeuta integrado na equipe amplia as possibilidades de atendimento. Tonin e Trelha afirmam que a ausência desse profissional na ESF é negar a integralidade e a universalidade. E, complementando, Felício et al. já haviam demonstrado que a inserção desse profissional reforça as ideias da ESF nas visitas domiciliares, pois, vai além da atenção ao paciente, e possibilita vínculos com a família, ajudando-os e capacitando-os, além de propor situações de educação.

E é por meio desse reconhecimento de sua importância, bem como da responsabilidade de educar em saúde e assim trazer o usuário para uma reflexão sobre o seu papel nesse processo de reestabelecimento da situação de saúde apresentada que identificamos não só a satisfação dos usuários com o serviço, mas sua melhora após as visitas domiciliares.

**g) Melhora da situação após visita domiciliar da fisioterapia:** As visitas domiciliares proporcionaram aos usuários melhora em sua situação de saúde de forma integral. Houve orientações, aprendizados, reproduções de aprendizados, mudança de hábitos e estabelecimento de vínculos afetivos.

*[...] eu acho que isso é muito bom para saúde, para um monte de coisa é bom né! (U1F)  
Meu Jesus amado! Continue vindo sempre que eu amo! Adoro, adorei, amei! [...] E foi depois que a primeira turma veio e eu aprendi a fazer exercícios com eles né [...] De vez em quando eu lembro dele e faço aqui! (U3F)*

Os discursos reafirmam o compromisso com a integralidade do cuidado, bem como nos faz concluir que as situações de educação em saúde são essenciais para alcançá-los.

No programa de estágio da universidade participante, as visitas domiciliares aconteciam uma vez por semana e possuíam como estratégias levantar as situações de saúde-doença, planejar de forma integral a reabilitação, orientações e educação em saúde, a fim de resolver as situações-problemas identificadas, com um olhar biopsicossocial e envolver o paciente e/ou família no processo de recuperação da saúde por meio de orientações de cuidado, encaminhamentos e exercícios terapêuticos. O principal objetivo era torná-los agentes ativos de sua própria situação saúde-doença. Tudo isso foi reafirmado com a confecção de um 'caderno de saúde' para aquele usuário, com todas as suas necessidades de conhecimento e formas de agir para contribuir com sua recuperação, gerando assim conhecimento e estabelecendo esse papel ativo do usuário.



**Artigo**

Complementamos essa ideia com o estudo de Silocchi et al. que em 2016 publicaram uma pesquisa realizada no Vale do Rio dos Sinos (RS), em três municípios com a estratégia de fisioterapia domiciliar, demonstrando por meio de pesquisa qualitativa que o trabalho realizado pelos estudantes de fisioterapia mudou a realidade dos participantes dessa região ao longo dos anos, e a fisioterapia na comunidade ali é percebida como apoio social e emocional.

Esses autores<sup>41</sup> ainda defendem que o material educativo também é uma estratégia da universidade e trouxe para essa população uma maior compreensão do seu papel e de sua situação de saúde-doença. Além de reafirmar a integralidade do cuidado, mostra que as visitas domiciliares são percebidas como um serviço de humanização em saúde.

**h) Bons hábitos praticados e/ou aprendidos com a fisioterapia domiciliar:** os usuários comprovaram a importância de receberem informações sobre educação em saúde, tiveram adesão e sentiram-se satisfeitos com os resultados que são reproduzidos com empenho.

*Aprendi não! Estou aprendendo! Ainda não aprendi tudo [...] (U3F)*

*Era conseguir locomove, tipo na cadeira de roda ou sentá-la ou né então foi aonde vocês vieram que a gente recebeu as instruções de como pode [...] vocês ensinaram a gente tudo certinho. (U5F)*

Essa intervenção do ensinar, com o aprender do usuário para reprodução foi percebida ainda em outros estudos(ROCHA,2016), constituindo um processo educativo apoiado em novos comportamentos e mudança de estilo de vida.

Para fechar a reflexão nessa categoria final, surge a última categoria intermediária, conforme quadro 02, discutidas pelas categoriais iniciais abaixo.

**i) Falta de orientação em fisioterapia clínica:** foi percebido que os poucos usuários que tiveram experiências prévias com fisioterapia nunca receberam qualquer tipo de orientação a respeito de sua condição de saúde/doença/lesão.

*Não! Nada, só põe aqui a luz vermelha, o choquinho [...]. Não, para ninguém, porque fica cheio aonde eu fico assim [...] (U6F)*

O discurso aponta para a diferença dos objetivos do atendimento domiciliar e clínico, e ainda rotula a fisioterapia como ortopédica e com uso exclusivo dos recursos eletrotermofototerapêuticos, ou seja, o processo de recuperação dependeria disso e não de





Artigo

todo o contexto utilizado nas visitas domiciliares que envolve uma situação de saúde-doença.

Esse aspecto de comparação entre os serviços de fisioterapia clínica e de fisioterapia por meio de visitas domiciliares não foi identificado em outros estudos publicados, o que torna difícil o aprofundamento de discussões sobre essa realidade.

Vale esclarecer que, mesmo diante de uma profissão vista como reabilitadora e que nos últimos anos vem conquistando seu espaço em todos os níveis de atenção à saúde, talvez esse relato engessado de paciente como ser passivo em sua reabilitação seja um problema de formação do profissional. Acreditamos que os profissionais que prestam serviços na área da saúde, independentemente do nível de atenção, devem prestar um serviço mais humanizado e pelo menos devem esclarecer ao paciente a sua situação e quais os caminhos a serem percorridos, já que é o grande interessado nesse processo.

**j) Comparação entre a visita domiciliar e a experiência prévia com a fisioterapia clínica:** como visto anteriormente, as experiências prévias foram restritas ao uso de equipamentos, eram coletivos e sem orientações. Os usuários perceberam a diferença quanto ao atendimento domiciliar recebido, expressando gratidão e satisfação.

*Nossa! (risos) não tem comparação! Deitava assim e tinha uma chapa que esquentava [...] só! [...] tinha bastante pessoas! (U2F)*

*Lá é uma luz... e o choquinho... só põe esse negócio e depois põe o choquinho. Mas, é melhor...aqui! [referenciando as visitas domiciliares] [...] Porque aqui, você faz o movimento que vocês ensina a gente a fazer [...] E lá não, só esses negócio [...]* (U6F)

Assim como na categoria anterior, a falta de pesquisas qualitativas com a percepção dos usuários nessa ótica dificulta o aprofundamento de discussões. Porém, ressalta-se a importância do profissional e de alguns serviços de saúde refletirem sobre suas práticas assistenciais de forma a almejar a integralidade do cuidado, pois, somente por meio desse princípio que todo o contexto se transforma.

Se o profissional estiver empenhado em oferecer um serviço de qualidade, seja ele clínico ou domiciliar, individual ou coletivo, pode realizá-lo por meio de ações muito simples como, por exemplo, demonstrar ao paciente seu papel ativo no processo saúde-doença, esclarecer e ensiná-lo sobre as situações de saúde-doença que o permeiam, bem como sobre as formas de prevenção, promoção e reabilitação.

Em outras palavras, é a partir do reconhecimento do seu papel e de suas contribuições na integralidade do cuidado, bem como de novas atitudes profissionais, que



Artigo

o fisioterapeuta conquistará seu espaço não apenas nas equipes do NASF, mas nas equipes mínimas que compõem a ESF, contribuindo para o modelo de saúde idealizado pelo SUS que ainda encontra inúmeras barreiras para alcançar efetividade. Mas se o profissional pode contribuir de forma revolucionária, cabe à categoria demonstrar seu potencial de trabalho e as pesquisas comprovarem sua importância e resolutividade a baixo custo.

**k) Feedback relatado pelo paciente ou familiar que precisou de fisioterapia clínica:** na maioria das citações em que o atendimento clínico foi uma experiência prévia ao usuário, notou-se relatos que nos levam a concluir que esses atendimentos eram robotizados, padronizado e coletivo. Observou-se pelos discursos que não houve atenção às necessidades de cada paciente, mesmo se tratando de reabilitação física, fato que gerou insatisfação e estimulou o usuário do serviço a buscar informações sobre sua situação nas mídias eletrônicas. Isso ocorreu pela ausência de atenção às necessidades, pela não integralidade e pela falta de humanização no atendimento, caracterizando-o um atendimento robotizado, conforme exemplo a seguir:

*Ah! meu Deus eu acho que eu nem sei explicar!... Eles colocavam um monte de fio [...] e dava choquinho! Depois eles tiravam aquele choquinho, eles colocavam um que parecia uma vaselina... e ficava com um aparelhinho passando assim... e do aparelhinho eu ia embora para casa! (U3F)*

*A fisioterapeuta não me deu um pingão de atenção! [...]. Eu só queria uma explicação, pelo fato dela ter chegado, ela chegou muito... muito... mal, ela passou o dia inteiro, ela não conseguia firmar na cadeira para levantar, daí eu queria que ela me desse uma explicaçõzinha, mas aí também [...] daí eu fui no Google procurar! [...] (U5F)*

Essa categoria revela uma realidade generalizada nos atendimentos de saúde e não restrita à fisioterapia. Ao retratar o desejo do paciente em saber sobre uma situação de saúde abre-se um precedente para uma extenuante discussão que permeia ao menos duas óticas, a primeira, da paciente ir até a internet buscar pseudo-soluções para sua qualidade de vida e que merece muita atenção por parte da saúde pública, e a segunda ainda mais polêmica: do paciente que não foi correspondido em suas necessidades e que, por esse motivo, busca nas mídias eletrônicas algumas respostas a fim de compreenderem melhor sua situação saúde-doença, ou simplesmente várias reações ou contraindicações do método terapêutico eleito para contribuir na resolução do problema, como é o caso desse exemplo.

Diante da precariedade de estudos que analisam essa realidade a ser discutida, voltamos a essência da responsabilidade profissional que diante da Deontologia e Ética



**Artigo**

profissional afirma juridicamente que todas as possibilidades terapêuticas, seus riscos e benefícios, diagnóstico e prognóstico, devem ser de conhecimento profissional, pois detém o conhecimento ético, técnico e científico. Colocar o paciente ciente de sua situação de saúde e qualidade de vida deve ser respeitado, pois se trata da atenção à saúde da pessoa humana, que agrega valores e princípios. Convém lembrar, para complementar todo esse contexto, que existe a cartilha dos direitos dos usuários da saúde, que elucida toda essa responsabilidade profissional. (BRASIL, 2006)

**Atenção à saúde dos usuários pela equipe e dificuldades de atendimento devido ao sistema**

Essa categoria surge a partir de duas temáticas iniciais, conforme Quadro 03

Quadro 03: Síntese da progressão da categoria temática “Atenção à saúde dos usuários pela equipe e dificuldades de atendimento devido ao sistema”.

<b>Categorias iniciais</b>	<b>Categoria Intermediária</b>	<b>Categoria Final</b>
l) Solicitação dos serviços de fisioterapia pela equipe de saúde	Atenção à saúde dos usuários pela equipe e dificuldades de atendimento devido ao sistema	Atenção à saúde dos usuários pela equipe e dificuldades de atendimento devido ao sistema
m) Cuidados da equipe de saúde com a família ou paciente		

**l) Solicitação dos serviços de fisioterapia pela equipe de saúde:** O serviço de fisioterapia em atendimento domiciliar foi solicitado pela unidade aos pacientes/famílias indicando cuidado, porém, na minoria dos casos, isso foi percebido pelos usuários devido à ausência de comunicação da unidade de saúde com o usuário.

*Ah! então, foi isso que eu estranhei, eu falei mais como? Eu não pedi nada! Agora as meninas... elas vieram tudo aqui e eu assustei, falar a verdade para você que a primeira vez eu falei, será que é o doutor lá que mandou? Eu pensei! (U4F)*

Esse discurso denota surpresa do usuário em receber a visita da fisioterapia, que reafirma ao longo de sua expressão não saber como os estudantes foram parar em seu domicílio. Levantando a possibilidade de sua situação de limitações apresentadas em



Artigo

consulta médica ser responsável pelo encaminhamento, porém, termina seu discurso evocando a lembrança da visita domiciliar pelas ACS, chamada no discurso de “meninas”.

Essa situação nos faz refletir sobre diversos pontos. O primeiro deles seria o fato do médico já ter conhecimento das limitações da paciente e não ter solicitado ao serviço de fisioterapia uma visita para avaliação, já que os alunos estão nessa unidade há três anos e a história da paciente ocorrer nos últimos dois anos. Outro ponto seria as visitas domiciliares por parte dos ACS não sendo reconhecida pela usuária, nesse caso, como uma visita profissional da ESF local e ainda o não conhecimento dessa paciente, ativa na unidade de saúde, quanto ao serviço de fisioterapia ali presente.

Todo esse movimento nos faz refletir sobre a falta de comunicação entre a equipe da ESF local, nesse caso entre o médico e os demais integrantes para acompanhar melhor esse caso, bem como, sobre a falta de comunicação clara ao paciente durante as visitas domiciliares realizadas pela ACS. Vê-se que diante da situação do usuário, a equipe solicitou o serviço, ou seja, soube identificar a necessidade, porém, não a relatou ao usuário e nem mesmo esclareceu que o serviço existia.

Observa-se que todo esse contexto nos remete às situações discutidas na categoria anterior, de não conhecimento da fisioterapia na ESF, bem como abre, dentro dessa temática uma nova discussão, muito importante e que precisa de atenção acerca da falta de comunicação entre o serviço de saúde e os usuários.

Pesquisas com temática de percepção dos usuários quanto ao serviço de fisioterapia na ESF não apresentaram categorias de igual teor para um aprofundamento dessa discussão, exceto Gomes et al. que afirmam em dados quantitativos que a população de cuidadores atendida conhecia os serviços de fisioterapia na unidade. Assim, a precariedade de estudos e de conhecimento da comunidade sobre a atuação do fisioterapeuta, bem como a não comunicação entre os serviços de saúde e os usuários, são fatores que só contribuem para o desconhecimento e tornam-se outra barreira a ser enfrentada.(PEREIRA,2014)

**m) Cuidados da equipe de saúde com a família ou paciente:** apesar de toda essa falta de comunicação esclarecida, discutida na categoria anterior, percebemos nos discursos dos usuários que os ACS se preocupam com a situação, mostrando-se compreensivos em ouvir e atentos à resolutividade do problema, como exemplifica o discurso a seguir.



**Artigo**

*[...] aquela menina [ACS] é um amorzinho! Ela viu meu sofrimento e acompanhou [...] Ela foi muito assim, compreensiva em tudo, ela vem, ela tinha algum encaminhamento [...] ela se prontifica muito, mais quem vem aqui é ela [...] (U4F)*

**CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Nessa pesquisa, buscamos as percepções dos usuários da ESF quanto à atuação do fisioterapeuta na APS baseado na rotina de estágio supervisionado em saúde coletiva I, do curso de fisioterapia, de uma universidade em Assis/SP.

Os usuários entrevistados da ESF, que receberam as visitas domiciliares da equipe de fisioterapia, demonstraram contentamento com os serviços recebidos, com unanimidade de satisfação para os aconselhamentos, recomendações e contribuições à saúde.

O atendimento domiciliar da fisioterapia, foi destacado pelos usuários da ESF como facilitador por diversos fatores: não precisarem de transportes, atenção especial a sua situação de modo singular, um contato afetivo e profissional muito valorizado, e intervenções apropriadas à própria rotina do paciente e/ou família, bem como situações simples, eficazes e de baixo custo financeiro.

Os usuários entrevistados relatam imensa satisfação em executar as tarefas. Os discursos demonstraram que praticar as orientações, por meio de educação em saúde, foi o alicerce para a melhora da situação do paciente ou da família, repercutindo em melhoria das situações apresentadas.

Observou-se ainda que receber os discentes de fisioterapia foi uma honra e algo muito esperado por alguns usuários. O vínculo afetivo paciente-profissional foi importante para o acesso à informação das reais situações familiares, para adesão as propostas dos discentes de fisioterapia.

A maior relevância está no processo metodológico estimado pelo estágio supervisionado de fisioterapia na saúde coletiva, onde os discentes elaboram toda situação diagnóstica, porém, a resolução e/ou tratamento se dá pela educação em saúde da família e/ou paciente.

Essas estratégias foram percebidas como eficazes e eficientes, além de adequadas e singular. E esse processo metodológico de educar o paciente e a família como autônomos no processo saúde-doença, os fez refletir e comparar as formas de atuação do fisioterapeuta na clínica e no domicílio.



**Artigo**

Apesar da amostra não conseguir definir, claramente, o papel e as áreas de atuação do fisioterapeuta, ficou claro nos discursos que a fisioterapia clínica e domiciliar apresentam divergências quanto a atenção à saúde de forma integral.

Os discursos dos usuários da ESF certificam que a fisioterapia domiciliar contribuiu para a melhora das situações apresentadas e que houveram mudanças de hábitos, sendo aprendidos e praticados, que foram os precursores de todo sucesso nos atendimentos.

Eles ainda relatam que a equipe de saúde da ESF, mais restritamente as ACS, foram atenciosas com sua situação. Porém, ficou claro que houve falta de comunicação entre os membros da própria equipe e ainda da equipe com a família, com relação à solicitação médica dos serviços de fisioterapia em domicílio e agendamento da visita domiciliar para a iniciação desse serviço.

Desta maneira, conclui-se que houve reconhecimento por parte dos usuários quanto ao serviço, possibilidades de contribuição e resolutividade da fisioterapia na APS por meio das visitas domiciliares. O processo de formalização dos conceitos sobre fisioterapia e da inserção desta na APS é atual e em construção nessa amostra. Outro destaque se dá na modificação do papel dos usuários de saúde, que por meio das propostas apresentadas, foram ativos e autônomos no seu processo de melhorar a situação de saúde e doença, e essa nova prática gerou repercussões positivas na rotina e na qualidade de vida de toda família.

**REFERÊNCIAS**

Almeida AB, et. al; A fisioterapia na atenção básica a partir de uma experiência de educação popular. In: Anais do V Colóquio Internacional Paulo Freire; Recife; 2005

Amado CMA, et.al; Percepção de usuários e não usuários de fisioterapia em relação à profissão, em Lauro de Freitas, BA. Ver Pesquisa em Fisioter [internet]. 2014 Abr; 4(1):16-25. Disponível em <https://www5.bahiana.edu.br/index.php/fisioterapia/article/view/338>; [acesso em 30 de março de 2017].

Augusto VG, et.al; Promoção da saúde em unidades básicas: análise das representações sociais dos usuários sobre a atuação da fisioterapia. Ciência & Saúde Coletiva [internet]. 2011 mar; 16(Supl. 1):957-963. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1413-81232011000700027](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-81232011000700027); [acesso em 25 de março de 2017].



**Artigo**

Barata LRB, et.al; 15 anos dos SUS: desafios e perspectivas. Saúde em Revista. 2003; 5(11):7-14. 19p.

Bardin L. Análise de conteúdo. São Paulo: Edições 70, 2011.

Barros FB. O Fisioterapeuta na Saúde da População: Atuação Transformadora. Rio de Janeiro. Fisiobrasil 2002. p 11-15.

Brasil ACO, et.al; O papel do fisioterapeuta do programa saúde da família do município de Sobral-Ceará. Rev Bras Pesquisa em Saúde [internet]. 2005 jan-abr; 18 (1):3-6. Disponível em file:///C:/Users/User/Downloads/906-6442-1-PB.pdf; [acesso em 30 de março de 2017].

Brasil. Ministério da Saúde. Cartilha dos direitos dos usuários da saúde. 2006. 12 pgs.

Brasil. Ministério da Saúde. Núcleo Técnico da Política Nacional de Humanização. Acolhimento nas práticas de produção de saúde. 2ª Edição. Brasília. 2010.

Brasil. Ministério da Saúde. Política Nacional de Atenção Básica. 4ª Edição. Brasília (Distrito Federal). 2006.

Brasil. Ministério da Saúde. Portal da Saúde: Histórico do Sistema Único de Saúde [internet]. Brasília (DF). Disponível em <http://portal.saude.saude.gov.br/index.php/o-ministerio/historico>. [acesso em 10 de janeiro de 2017].

Bispo Junior JP. Fisioterapia coletiva: desafios e novas responsabilidades profissionais. Ciência e Saúde Coletiva [internet]. 2010 jun; 15(1):1267-1236. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1413-81232010000700074&script=sci\\_abstract](http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1413-81232010000700074&script=sci_abstract). [acesso em 10 de janeiro de 2017]

Campos CEA. O desafio da integralidade segundo as perspectivas da vigilância da saúde e da saúde da família. Ciência e Saúde Coletiva [internet]. 2003; 8(2):569-584. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1413-81232003000200018&script=sci\\_abstract&tlng=pt](http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1413-81232003000200018&script=sci_abstract&tlng=pt). [acesso em 10 de janeiro de 2017]



**Artigo**

Carvalho STRF. Conhecimentos e percepções dos usuários da estratégia saúde da família sobre fisioterapia [dissertação]. São José do Rio Preto (SP): Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto; 2008. 107p.

Conselho Federal de Fisioterapia e Terapia Ocupacional. Aprovação do Código de Ética Profissional de Fisioterapia e Terapia Ocupacional. Resolução COFFITO-10 de 3 de julho de 1978. Disponível em: <http://www.coffito.org.br>

Costa JL, et. al; A fisioterapia no programa de saúde da família: percepções dos usuários. Rev Ciência & Saúde [internet]. 2009 jan-jun; 2(01):02-07. Disponível em: <http://revistaseletronicas.pucrs.br/ojs/index.php/faenfi/article/view/4875>; [acesso em 25 de março de 2017]

Fagundes AJFM. Descrição, definição e registro de comportamento. 17ª ed. São Paulo(SP): Edicon. 238 p.

Felício DNL, et.al; Atuação do Fisioterapeuta no atendimento domiciliar de pacientes neurológicos: A efetividade sob a visão do cuidador. Rev Bras em Promoção da Saúde [internet]. 2005 set-dez; 18 (2): 64-69. Disponível em <http://periodicos.unifor.br/RBPS/article/view/907/2087>; [acesso em 30 de março de 2017].

Formiga NFB, Ribeiro KSQ. Inserção do Fisioterapeuta na Atenção Básica: uma Analogia entre Experiências Acadêmicas e a Proposta dos Núcleos de Apoio à Saúde da Família (NASF). Rev Bras Ciências da Saúde [internet]. 2012; 16(02):113-122. Disponível em: <http://periodicos.ufpb.br/ojs/index.php/rbcs/article/view/1063/7300>; [acesso em 10 de janeiro de 2017]

Fréz AR, Nobre MIR. Satisfação dos usuários dos serviços ambulatoriais de fisioterapia da rede pública. Revista Fisioterapia em Movimento, Curitiba, v. 24, n. 3, p. 419-428, 2011.

Gallo DLL. A fisioterapia no Programa Saúde da Família: percepções em relação à atuação profissional e formação universitária. [dissertação]. Londrina PR: Universidade Estadual de Londrina; 2005. 181p.

Gil CRR. Atenção primária, atenção básica e saúde da família: sinergias e singularidades do contexto brasileiro. Cad. Saúde Pública [internet]. 2006 jun; 22(6):1171-1181.





Artigo

Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0102-311X2006000600006](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-311X2006000600006). [acesso em 10 de janeiro de 2017]

Gomes HN, Bezerra MIC. A percepção do cuidador sobre a atuação do fisioterapeuta no atendimento domiciliar de pacientes acamados. Rev Fisioter S Fun. [internet]. 2016 Ago-Dez; 5(2): 23-32. Disponível em: <http://www.fisioterapiaesaudefu.nacional.ufc.br/index.php/fisioterapia/article/view/792/pdf>; [acesso em 25 de março de 2017]

Haas D. A evolução da assistência à saúde pública no Brasil e a interação da fisioterapia no contexto atual [monografia]. Cascavel (PR): Universidade Estadual do Oeste do Paraná, 2003. 51p.

Machado NP, Nogueira LT. Avaliação da satisfação dos usuários de serviços de Fisioterapia. Rev Bras Fisioter [internet]. 2008 set-out; 12(05):401-8. Disponível em <http://www.scielo.br/pdf/rbfis/v12n5/a10v12n5.pdf>; [acesso em 10 de março de 2017]

Martins MCFN. Humanização da assistência e formação do profissional de saúde. Psychiatry on line Brasil [internet]. 2003 mai; 8(05). Disponível em: [http://www.polbr.med.br/ano03/artigo0503\\_1.php](http://www.polbr.med.br/ano03/artigo0503_1.php); [acesso em 25 de março de 2017].

Minayo MC. Pesquisa social: teoria, métodos e criatividade. 18ª ed. Petrópolis (RJ): Vozes; 2001.

Moreira MM. O envelhecimento da população brasileira: intensidade, feminização e dependência. Rev. Bras. Estudos Pop. [internet]. 1998; 15(1). Disponível em: [http://www.abep.nepo.unicamp.br/docs/rev\\_inf/vol15\\_nl\\_1998/vol15\\_nl\\_1998\\_5artigo\\_79\\_94.pdf](http://www.abep.nepo.unicamp.br/docs/rev_inf/vol15_nl_1998/vol15_nl_1998_5artigo_79_94.pdf); [acesso em 10 de junho de 2017]

Pereira BM, Gessinger CF. Visão da equipe multidisciplinar sobre a atuação da fisioterapia em um programa de atendimento domiciliar público. O Mundo da Saúde [internet]. 2014 jan-abr; 210-218. Disponível em: [http://bvsm.s.saude.gov.br/bvs/artigos/mundo\\_saude/visao\\_equipe\\_multidisciplinar\\_atuacao\\_fisioterapia.pdf](http://bvsm.s.saude.gov.br/bvs/artigos/mundo_saude/visao_equipe_multidisciplinar_atuacao_fisioterapia.pdf); [acesso em 03 de abril de 2017].

PORTARIA Nº 2.488, DE 21 DE OUTUBRO DE 2011. Aprova a Política Nacional de Atenção Básica, estabelecendo a revisão de diretrizes e normas para a organização da



**Artigo**

Atenção Básica, para a Estratégia Saúde da Família (ESF) e o Programa de Agentes Comunitários de Saúde (PACS).

Ragasson CAP, et. al; Atribuições do fisioterapeuta no programa de saúde da família: reflexões a partir da prática profissional. Rev Olho Mágico [Internet]. 2006; 13(02): 01-07. Disponível em: [www.crefito5.com.br/web/downs/psf\\_ado\\_fisio.pdf](http://www.crefito5.com.br/web/downs/psf_ado_fisio.pdf); [acesso em 10 de janeiro de 2017]

Ribeiro KSQ. A atuação da fisioterapia na atenção primária a saúde. Fisioterapia Brasil. 2002; 3(5): 311-318.

Ribeiro KSQS. A experiência na extensão popular e a formação acadêmica em Fisioterapia. Cad. CEDES [internet]. 2009 set-dez; 29(79):335-46. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/ccedes/v29n79/04.pdf>; [acesso em 25 de março de 2017].

Rocha Junior PR. Moreira LM. Fisioterapia na estratégia de saúde da família: percepção dos usuários. Rev Aten Saúde [internet]. 2016 out-dez; 14(50):21-25. Disponível em: [http://seer.uscs.edu.br/index.php/revista\\_ciencias\\_saude/article/view/3705](http://seer.uscs.edu.br/index.php/revista_ciencias_saude/article/view/3705); [acesso em 30 de março de 2017].

Serra JN. Quedas de idosos representam um grave problema de saúde pública. Sociedade Brasileira de Geriatria e Gerontologia [Internet]. 2013; Disponível em <http://sbgg.org.br/quedas-de-idosos-representam-um-grave-problema-de-saude-publica-alerta-sbgg/>; [acesso em 10 de junho de 2017]

Silocchi C, et.al; Rede de apoio social: identificação, reconhecimento e integração com a fisioterapia comunitária. Sanare [internet]. 2016 jun-dez; 15 (02): 78-86. Disponível em: <https://sanare.emnuvens.com.br/sanare/article/view/1041/587>; [acesso em 30 de março de 2017].

Silva AN, Fossá MIT. Análise de conteúdo: exemplo de aplicação da técnica para análise de dados qualitativos. In: IV Encontro de ensino e pesquisa em administração e contabilidade; 3-5 nov 2013; Brasília (DF): IV Encontro de ensino e pesquisa em administração e contabilidade; 2013. P 01-14. Disponível em: [http://www.anpad.org.br/diversos/trabalhos/EnE\\_EPQ/enepq\\_2013/2013\\_EnEPQ129.pdf](http://www.anpad.org.br/diversos/trabalhos/EnE_EPQ/enepq_2013/2013_EnEPQ129.pdf)



**Artigo**

Trad LAB, Bastos ACS. O impacto sociocultural do programa de saúde da família (PSF): uma proposta de avaliação. Cad Saúde Pública [internet]. 1998 abr; 14(2):429-435. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/csp/v14n2/0121.pdf>; [acesso em 10 de janeiro de 2017]

Trelha CS, et. al; O fisioterapeuta no programa de saúde da família em Londrina/PR. Espaço Saúde 2007; 8(2):20-25.

Trelha CS, Santos RB. A comunidade como sala de aula: experiência de nove anos do curso de fisioterapia em um projeto multiprofissional e interdisciplinar. Fisiot em Movimento. 2003 jan-mar; 16(01):41-46; [acesso em 30 de março de 2017].

Tonin, PA. Experiências, possibilidades e desafios para a Fisioterapia na Estratégia Saúde da Família: revisão de literatura. Monografia (Especialização) Centro de Ciências da Saúde, Universidade Estadual de Londrina. 2004.

Viana ALD, Poz MRD. A reforma do sistema de saúde no Brasil e o programa de Saúde da Família. Rev Saúde Coletiva [internet]. 1998 [citado em 10 de janeiro de 2017]; 8(2):11-48. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/physis/v15s0/v15s0a11.pdf>

Viana SO, et. Al; Fisioterapia na atenção primária: uma experiência de integração entre ensino, serviço de saúde e assistência à comunidade. Rev Bras Fisioter. [internet]. 2003 jan-jul; 7(2):159-65. Disponível em: <http://rbf-bjpt.org.br/files/v7n2/v7n2a09.pdf>; [acesso em 30 de março de 2017].



**Artigo**

**PERCEPÇÃO DOS PROFISSIONAIS DE SAÚDE SOBRE HUMANIZAÇÃO EM UTI**

**PERCEPTION OF HEALTH PROFESSIONALS ON HUMANIZATION IN ICU**

Nayane Ferreira Campos<sup>1</sup>

Amanda Matias Alves<sup>2</sup>

Andrea Karla Costa de Lima<sup>3</sup>

Dandara Cristina Lima da Silva<sup>4</sup>

Thays Társsila Soares Martins da Silva<sup>5</sup>

Giovanna Pontes Vidal<sup>6</sup>

**RESUMO** - A humanização representa um conjunto de medidas que apontam à produção de cuidados em saúde, capazes de conciliar a melhor tecnologia disponível com intuito de acolhimento, respeito cultural e ético do paciente. O objetivo dessa pesquisa foi analisar a percepção desses profissionais sobre humanização em UTI. Esta revisão integrativa foi desenvolvida por meio da Biblioteca Virtual de Saúde (BVS), banco de dados Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS), os critérios de inclusão foram artigos publicados em português, na íntegra e que retratassem a temática referente à humanização, entre os anos de 2013 a 2017 e os critérios de exclusão utilizados foram trabalhos que não abordassem a temática escolhida, artigos repetidos e artigos que não sejam de caráter científico. Os descritores utilizados foram: Profissional de Saúde; Humanização da Assistência; Unidade de Terapia Intensiva, utilizando o operador booleano AND. A apresentação dos resultados foi exposta por meio das categorias temáticas: a percepção dos profissionais sobre humanização em UTI e as dificuldades dos profissionais para realizar um atendimento humanizado na UTI. Um importante aspecto a

---

<sup>1</sup>Enfermeira pós graduando em Emergência e Unidade de Terapia Intensiva pela Faculdade São Vicente de Paula.

<sup>2</sup>Enfermeira pós-graduando em Auditoria em saúde pela Especializa Cursos.

<sup>3</sup>Enfermeira pós-graduando em Programa de Saúde da Família pela Especializa Cursos.

<sup>4</sup>Enfermeira pós-graduando em Emergência e Unidade de Terapia Intensiva pela Faculdade São Vicente de Paula.

<sup>5</sup>Pós-graduanda em Urgência e Emergência e Unidade de Terapia Intensiva pela Faculdade Integrada de Patos.

<sup>6</sup>Fisioterapeuta pela Universidade Federal da Paraíba. Mestre em Saúde da Família pela Estácio de Sá. Docente na Faculdade Maurício de Nassau – JP.



**Artigo**

ser observado sobre a percepção dos profissionais inclui a importância do mesmo no tratamento desses indivíduos que estão fora de casa, em um lugar nada agradável, e como os demais da equipe, a de enfermagem e a de fisioterapia tem papel fundamental nesse cuidado humanizado assistindo assim o paciente da melhor forma possível.

**Palavras-chave:** Profissionais de Saúde. Humanização da Assistência. Unidade de Terapia Intensiva.

**ABSTRACT** - The humanization represents a set of measures that leads to a health care production, able to conciliate the best available technology with the intention of reception, cultural and ethical respect of the patient. The objective of this research was to analyze the perception of these professionals about humanization in ICU. This integrative review was developed through the Virtual Health Library (VHL), a Latin American and Caribbean Literature database in Health Sciences (LILACS), the inclusion criteria were full articles published in Portuguese showing themes related to humanization from 2013 to 2017, and the exclusion criteria used were papers that did not address the theme chosen, repeated articles and non-scientific articles. The descriptors used were Health Professional, Humanization of Assistance, Intensive Care Unit, using the boolean operator AND. The results presentation was exposed through the thematic categories: the professionals' perception about humanization in ICU and the professionals' difficulties to perform a humanized care in the ICU. An important aspect to be observed about the professionals' perception includes their importance in the treatment of these individuals who are away from home, in an unpleasant place, and as the rest of the team, nursing and physiotherapy plays a fundamental role in this humanized care thus assisting the patient in the best way possible.

**Keywords:** Health Professionals. Humanization of Assistance. Intensive Care Unit.

## INTRODUÇÃO

A humanização representa um conjunto de medidas que apontam à produção de cuidados em saúde, capazes de conciliar a melhor tecnologia disponível com intuito de acolhimento, respeito cultural e ético do paciente, espaços favorável de trabalho ao



**Artigo**

adequado exercício técnico e aocontentamento dos usuários e profissionais de saúde (MARQUES, RODRIGUES, 2009).

Segundo Matsuda, Silva e Tisolin (2003), a humanização do paciente pode ser entendida na Constituição Federal 1988, que garante a todos o acesso à assistência à saúde, logo mais temos a Carta dos Direitos do Paciente, a Comissão Conjunta para Acreditação de Hospitais para a América Latina e o Programa Nacional de Humanização da Assistência Hospitalar - PNHAH - são elementos que determinam o modo e o campo de atuação dos profissionais da área de saúde, das instituições rumo à humanização dos seus usuários, garantindo um atendimento integral a esses indivíduos.

O tema a humanização da assistência abre, assim, questões primordiais que podem nortear a construção das políticas públicas em saúde. Desse modo, humanizar é oferecer atendimento com qualidade articulando os avanços da tecnologia com acolhimento, melhorias de condições de trabalho dos profissionais, dos ambientes de cuidado (BRASIL, 2006).

A Política Nacional de Humanização da Atenção (PNH) se configura como uma política pública complexa que abrange vários aspectos como os estruturais, técnicos e relacionais do serviço de saúde, não situando as demarcações de suas atividades e com isso também uma deficiência em termos conceituais da humanização (MONGIOVI, 2014).

Diante o que foi exposto, este trabalho justifica-se por perceber a importância que a humanização tem na prática desses profissionais. Faz-se necessário que haja trabalho em equipe e a valorização a inclusão de todos os sujeitos protagonistas dos cenários de saúde. A UTI é totalmente diferente de outras unidades de internação e, sobretudo, do ambiente residencial do sujeito doente e seus familiares, sendo assim surge o questionamento: Qual a percepção dos profissionais de saúde sobre humanização em unidade de terapia intensiva? E para responder tal questionamento este trabalho tem por objetivo geral: analisar na literatura científica qual a percepção desses profissionais sobre humanização em unidade de terapia intensiva e como objetivos específicos: analisar a percepção desses profissionais sobre humanização em UTI; conhecer as dificuldades dos profissionais para realizar um atendimento humanizado na UTI; entender os fatores que interferem na prática do atendimento humanizado pelos profissionais de saúde na UTI.



**Artigo**

**REFERENCIAL TEÓRICO**

**Humanização e a saúde**

A humanização é como um conjunto de medidas para atingir a qualificação da atenção e da gestão em saúde no Sistema Único de Saúde, constitui se, portanto, como as atitudes ético-estético-políticas em conformidade com um projeto de corresponsabilidade e qualificação dos vínculos interprofissionais e entre estes e os usuários na produção de saúde (BRASIL, 2006).

Na saúde, a humanização tem influência com grandes proporções tanto no nível micro, relacionada à assistência, quanto no nível macro, da gestão e de políticas públicas, visto que, para se modificar a realidade, é necessário que se identifiquem barreiras, presentes na área da saúde, que impeçam uma assistência humana e digna, incumbindo a todos os interessados o planejamento e implementação de medidas eficazes, tendo como finalidade uma assistência, resolutiva, integral, de qualidade e humanizada (CHERNICHARO, 2013).

A dimensão transversal da PNHe da Gestão em Saúde no Sistema Único de Saúde (SUS) implica, obrigatoriamente para sua efetivação, uma construção do coletivo. Isso representa processos de pactuação no âmbito do Ministério da Saúde, assim como nas demais instâncias do SUS. Dessa forma queremos afirmar que a Humanização é um eixo norteador das práticas em saúde (BRASIL, 2006).

**Política de humanização e unidade de terapia intensiva**

Como política transversal, a PNH compreende que, em seu desempenho articulador, ela deve se conduzir, por um lado, à facilitação e à coerência dos processos e das ações das de outras áreas, criando o campo onde a Política de Humanização se dará; por outro lado, deve também colocar se como centro de competências e saber. Suas funções de núcleo de humanização resguardam por aprovar, estrategicamente, especifica da PNH e, nesse sentido, traz ofertas de conteúdos e de métodos a serem trabalhados sobre processos e prioridades considerados importantes para cada área da atenção como, por exemplo, a hospitalar, em específico em Unidade de Terapia Intensiva (BRASIL, 2006).

O Tratamento Intensivo (UTI) tem por desígnio prestar atendimento a pacientes críticos e de risco que determinem assistência médica e de enfermagem contínuas, além de equipamento e recursos humanos especializados na área. Para um bom funcionamento da UTI devemos atender alguns parâmetros de qualidade que garanta a cada paciente: direito



## Artigo

à sobrevivência dentro dos recursos ofertados, da manutenção do equilíbrio de seus sinais vitais; direito a uma assistência humanizada; a mínima exposição aos riscos decorrentes dos métodos propedêuticos e do próprio tratamento em analogia aos benefícios obtidos e monitorização permanente da evolução do tratamento como também de seus efeitos adversos (BRASIL, 2010).

Nascimento, Trentini (2004) afirma que o cuidar na Unidade de Terapia Intensiva é tecnicista e mecânico, desprovido, muitas vezes, dos sentimentos reais do doente e seus familiares. A vivência em UTI permitiu afirmar que essas unidades possuem algumas características próprias, como: a convivência diária dos profissionais e dos sujeitos doentes com as situações de risco; a ênfase na tecnologia para o atendimento biológico, com vistas a manter o ser humano vivo; a constante presença da morte; a ansiedade aumentada, tanto pelos pacientes hospitalizados quanto dos familiares e profissionais de saúde; as rotinas, muitas vezes, rígidas e inflexíveis; e a rapidez de ação no atendimento.

## METODOLOGIA

Trata-se de um estudo do tipo revisão integrativa, que de acordo com Botelho, Cunha e Macedo (2011), permite ao investigador aproximar-se da problemática que deseja contemplar, traçando um cenário sobre a sua produção científica, de forma que se compreenda a evolução do tema ao longo do tempo e, com isso, considerar possíveis oportunidades de pesquisa nos estudos.

Segundo Mendes, Silveira e Galvão (2008), a pesquisa do tipo integrativa, tem a finalidade de reunir e sintetizar resultados de pesquisa sobre um delimitado tema, de maneira sistemática e ordenada, sendo um instrumento para o aprofundamento do conhecimento a respeito do tema investigado, permitindo a síntese de múltiplos estudos publicados e conclusões gerais a respeito de uma particular área de estudo.

Para orientar a revisão integrativa deste trabalho, formulou-se o seguinte questionamento: Qual a percepção dos profissionais de saúde sobre humanização em unidade de terapia intensiva?

A pesquisa foi desenvolvida por meio da Biblioteca Virtual de Saúde (BVS), no Banco de Dados de Enfermagem (BDENF), banco de dados Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS), utilizando os seguintes Descritores em Ciências da Saúde (DECS): Profissional de Saúde, Humanização da assistência e Unidade de Terapia Intensiva utilizando na pesquisa o operador Booleano AND.





**Artigo**

A elaboração de um estudo de revisão integrativa da literatura deve ocorrer em seis fases ou etapas distintas permeando todas as fases, tem-se que, a primeira fase corresponde à identificação do tema ou definição da questão norteadora; a segunda refere-se à pesquisa da literatura correspondente ou amostragem; a terceira envolve a definição das informações a ser extraída dos estudos selecionados, a quarta diz respeito à avaliação dos estudos selecionados, na quinta fase foram interpretados os resultados e na sexta tem-se a conformação do estudo por meio da apresentação dos resultados da pesquisa (MENDES; SILVEIRA; GALVÃO, 2008).

Para seleção da amostra, foram estabelecidos como critérios de inclusão, artigos publicados em português, artigos na íntegra que retratassem a temática, entre os anos de 2013 á 2017, porém só foram encontrados até o ano de 2016. Os critérios de exclusão utilizados foram trabalhos que não abordassem a temática escolhida, artigos repetidos e artigos que não sejam de caráter científico. Tendo em vista, o alcance e o impacto das informações divulgadas através dessas bases de dados, foi feita a leitura dos resumos e aqueles que estavam de acordo com a temática foram selecionados. A coleta de dados teve início no período de outubro e término em dezembro de 2017.

Os estudos selecionados foram avaliados tendo como base o instrumento de coleta de dados e os critérios de inclusão. Para categorização do tema foi realizado um quadro com as seguintes informações extraídas dos artigos, autor, ano, título, base de dados e objetivos, foi realizada análise crítica mediante a listagem de fatores dos estudos selecionados, em relação ao delineamento de pesquisa, foi baseada na síntese dos dados retirados dos artigos, que foram realizadas de forma descritiva, possibilitando observar, descrever. Desse modo, as pesquisas selecionadas foram analisadas, sintetizadas e discutidas de forma clara e concisa, estabelecendo relações com a fundamentação teórico-prática de entender qual percepção dos profissionais de saúde sobre humanização em unidade de terapia intensiva.

Portanto, os resultados subdividiram-se em dados referentes à identificação: da base de dados; ano de publicação; método e da modalidade dos estudos. Seguindo a linha de entendimento da interpretação e discussão dos resultados, a revisão integrativa da pesquisa científica sobre a percepção dos profissionais de saúde sobre humanização em unidade de terapia intensiva será apresentada de forma descritiva e sistemática.

## **RESULTADOS E DISCUSSÃO**

Em relação à amostra desta revisão integrativa, a mesma é composta por 5 artigos, devido a redundância e ao grande número de repetições de artigos, nos anos de 2015 e



**Artigo**

2017 não houve publicação sobre o tema aqui abordado, apenas publicações no ano de 2013 a 2016, podemos observar no quadro 1 essas informações. Em relação à modalidade da amostra percebe-se que a maioria dos artigos analisados é da modalidade campo com percentil de 91,7 %, e a modalidade de revisão com 8,3% nos mostra um número menor de artigos em relação à outra modalidade aqui citada. No que se refere à base de dados, é evidente que o maior quantitativo de artigos esta indexado no LILACS totalizando em 100%.

**Quadro 01** – Caracterização dos estudos incluídos na amostra.

Ano de Publicação	Autor	Título	Base de dados	Objetivo
2016	RODRIGUES; CALEGARI	Humanização da assistência na unidade de terapia intensiva pediátrica: perspectiva da equipe de enfermagem	LILACS	Analisar a visão da equipe de enfermagem sobre a humanização da assistência na UTIP às crianças e famílias.
2016	MONDADORI et al.	Humanização da fisioterapia em Unidade de Terapia Intensiva Adulto: estudo transversal	LILACS	Identificar a percepção dos pacientes em relação aos procedimentos fisioterápicos incluídos em seu processo de recuperação e investigar se há humanização do atendimento fisioterapêutico realizado na UTI adulto.
2014	BRITO; SANTOS	Reflexões conceituais sobre humanização da saúde: concepção de enfermeiros de Unidades de	LILACS	Realizar uma reflexão sobre o seu conceito partindo da concepção dos enfermeiros atuantes em UTI.



**Artigo**

		Terapia Intensiva.		
2013	MELLO et al.	Humanização: Nós abraçamos esta ideia.	LILACS	Descrever a utilização de uma metodologia ativa sobre humanização do cuidado em uma atividade de educação permanente em duas Unidades de Terapia Intensiva adulto de um hospital universitário público.
2013	SANTUZZI et al.	Aspectos éticos e humanizados da fisioterapia na UTI: uma revisão sistemática.	LILACS	Promover uma reflexão sobre o relacionamento ético do fisioterapeuta nas Unidades de Terapias Intensivas.

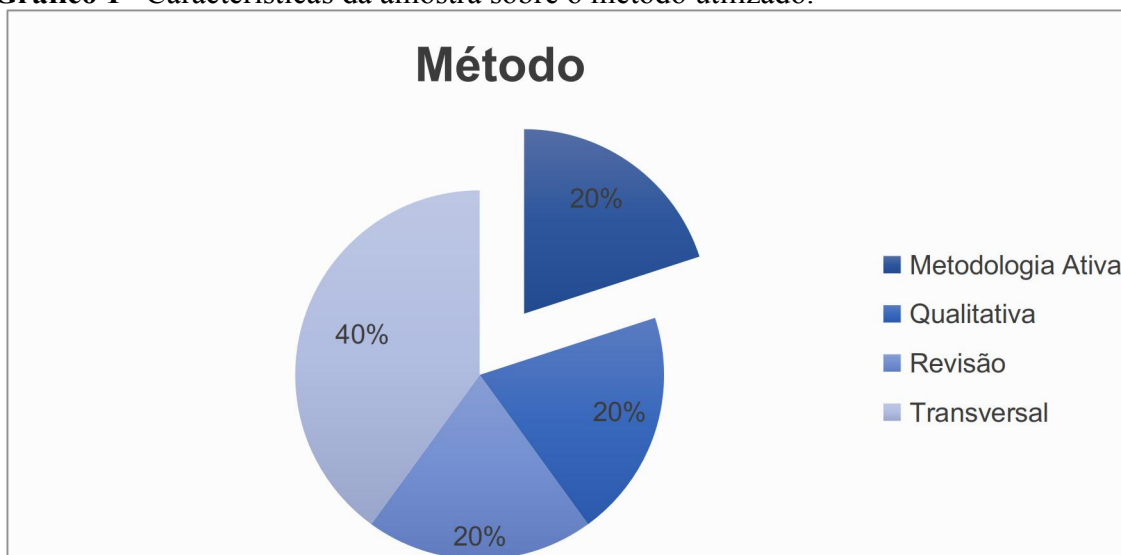
Fonte: Elaborado pelo autor.

No presente estudo podemos observar no referente gráfico 1 que a maioria dos artigos usa o método transversal evidenciado pelo gráfico abaixo com percentual de 40%, e um quantitativo menor usam o método qualitativo com 20%, outros artigos usam o método de revisão 20%, e por fim 20% usam a metodologia ativa.



**Artigo**

**Gráfico 1**– Características da amostra sobre o método utilizado.



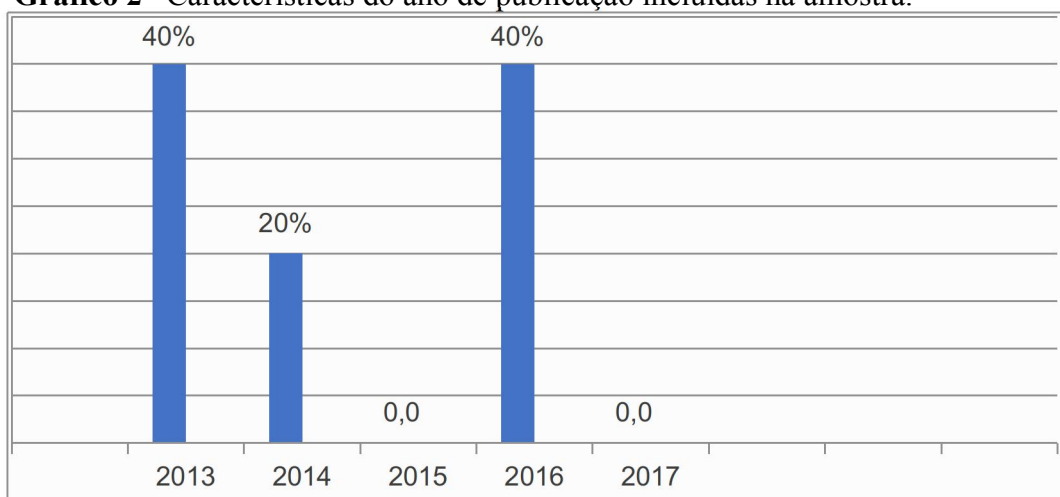
Fonte: Elaborado pelo autor.

Em relação à amostra desta revisão integrativa, podemos observar no gráfico 2 que nos anos 2015 e 2017 não houve publicação, no ano de 2013 e 2016 tiveram o mesmo quantitativo de publicações duas em cada ano totalizando em 40% cada uma, com somatório final de 80% e quanto que no ano de 2014 houve um menor quantitativo de publicações totalizando em 20%.



**Artigo**

**Gráfico 2**– Características do ano de publicação incluídas na amostra.



Fonte: Elaborado pelo autor.

### **Categorização dos estudos**

A seguir serão exibidas as duas categorias temáticas identificadas a partir da interpretação dos dados, desse modo à apresentação dos resultados foram expostas por meio das categorias temáticas: “A percepção dos profissionais sobre humanização em UTI” e “As dificuldades dos profissionais para realizar um atendimento humanizado na UTI”.

### **A Percepção dos Profissionais Sobre Humanização em UTI**

Segundo Mongiovi (2014) em seu estudo exploratório e descritivo, realizado com onze profissionais de Enfermagem lotados em UTI Adulto de três hospitais, situados no município de Recife-PE, no ano de 2010. A concepção dos enfermeiros de UTI sobre humanização apresentou algumas variações em suas respostas, reforçando a já mencionada polissemia deste termo. As definições foram pouco precisas e os relatos foram: é tudo que você pode usar como artifício para você atender o indivíduo de forma integral. Você ter uma visão de todas as necessidades humanas básicas dele para tentar atender e tratá-lo da melhor forma, não só com a parte fisiológica, necessidades fisiológicas, mas vendo tudo



**Artigo**

que está relacionado a ele como a questão emocional, a questão espiritual. Dessa forma, vemos a importância de ter um olhar holístico para com o paciente.

Mandadori et al.(2016) corrobora em seu estudo transversal realizado de fevereiro a junho de 2015 com pacientes que receberam alta da UTI, na avaliação da relação fisioterapeuta-paciente foram observados resultados positivos quanto ao atendimento fisioterapêutico humanizado em UTI – nos relatos dos pacientes foi observado que, de forma geral, os pacientes entrevistados alegaram como humanizado o atendimento fisioterapêutico e evidenciaram satisfação com os serviços ofertados pelos profissionais de fisioterapia que atua na UTI adulto.

**As dificuldades dos profissionais para realizar um atendimento humanizado na UTI**

Rodrigues e Calegari (2016) em seu estudo quantitativo, realizado com os profissionais da equipe de enfermagem na Unidade Terapia Intensiva Pediátrica (UTIP) de um hospital universitário no interior de Minas Gerais, ressaltam que os fatores para a realização de ações humanizadas que mais dificultam são: redução no quadro de funcionários, tempo limitado para muitas atividades. Os profissionais alegam que apesar de categorias e salários diferentes acabam exercendo o mesmo tipo de atividade na UTIP, os mesmos estão expostos à mesma dificuldade como também as facilidades.

Santuzzi (2013) corrobora e ressalta que em qualquer ambiente de contato entre o paciente e o profissional de fisioterapia, devem ser conservados os valores éticos, morais e que outro fator de suma importância é a humanização, mas que infelizmente não depende apenas do profissional. Outro fator que dificulta no ambiente das UTIs é a questão da privacidade do paciente; o fisioterapeuta, assim como os demais profissionais de saúde inseridos nesse ambiente, enfrenta diariamente esse dilema. De fato, explorar a questão da privacidade do paciente em diferentes circunstâncias na esfera da assistência em UTI não é uma tarefa fácil.

Mello (2013) colabora com autor acima e ressalta o conceito de humanização é um tema de difícil abordagem uma vez que, quando se trabalha de forma equivocada, torna-se teórico, superficial e com uma definição de caridade e genérica, porém se não tiver uma construção significativa que leve o sujeito a renovar sua prática profissional, de nada adianta se qualificar. É comum as pessoas relacionar a humanização aos aspectos de acolhimento e comunicação tanto da escuta como da fala, quando o foco principal é o indivíduo. Mesmo sabendo da importância de aplicar a humanização nos serviços de saúde os profissionais sentem dificuldades na maioria das vezes devido ao número impróprio de



**Artigo**

recursos humanos que condiz com um cuidado integral e/ou devido à falta de conhecimento por parte dos profissionais e gestores do serviço.

**CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Por meio deste estudo ficou evidente que, por mais que exista a PNH é grande a necessidade de conhecer as políticas e implementar um programa de capacitação para os profissionais sobre humanização na UTI a fim de atender a necessidade dessa clientela, vale ressaltar que foram encontradas algumas dificuldades na maioria das vezes devido ao número impróprio de recursos, questão da privacidade do paciente. Um importante aspecto a ser observado sobre a percepção dos profissionais inclui a importância do mesmo no tratamento desses indivíduos que estão fora de casa, em um lugar nada agradável, e como os demais da equipe, a de enfermagem e a de fisioterapia tem papel fundamental nesse cuidado humanizado assistindo assim o paciente da melhor forma possível.

Contudo não depende apenas desse profissional, mas também de uma equipe multidisciplinar, onde todos vão trabalhar em prol de apenas um objetivo o cuidar humanizado. Esses profissionais têm papel essencial em desenvolver uma abordagem significativa, valorizando o ser cuidado, suas vivências, experiências, e seguindo medidas de cuidado coerentes. O objetivo do referente estudo foi alcançado, porém faz se necessário à realização de outras pesquisas amplificada sobre a temática, devido à limitação que obtivemos na amostra, foram encontrados poucos artigos relacionados ao estudo aqui abordado, contudo o mesmo contribuiu de forma significativa para analisarmos qual a Percepção dos Profissionais Sobre Humanização em UTI.

**REFERÊNCIAS**

BOTELHO, L. L. R.; CASTRO DE ALMEIDA CUNHA, C.; MACEDO, M. O MÉTODO DA REVISÃO INTEGRATIVA NOS ESTUDOS ORGANIZACIONAIS. **Gestão e Sociedade**, Belo Horizonte, v. 5, n. 11, p. 121-136, Maio 2011. Disponível em: <<https://www.gestaoesociedade.org/gestaoesociedade/article/view/1220/906>>. Acesso em: 18 Dezembro 2017.

BRASIL. Documento Base para Gestores e Trabalhadores do SUS. Secretaria de Atenção à Saúde. Núcleo Técnico da Política Nacional de Humanização. **MINISTÉRIO DA**



**Artigo**

**SAÚDE**, 2006. Disponível

em:<[http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/documento\\_base.pdf](http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/documento_base.pdf)>. Acesso em:06 Set.2017.

BRASIL. Ministério da Saúde, RESOLUÇÃO Nº 7. **Agência Nacional de Vigilância Sanitária**, Fev. 2010. Disponível

em:<[http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/anvisa/2010/res0007\\_24\\_02\\_2010.html](http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/anvisa/2010/res0007_24_02_2010.html)>. Acesso em:1 de Nov.2017

CHERNICHARO, I. de M; FREITAS, Fernanda Duarte da Silva de; FERREIRA, Márcia de Assunção. Humanização no cuidado de enfermagem: contribuição ao debate sobre a Política Nacional de Humanização. Rev. bras. enferm., Brasília , v. 66, n. 4, p. 564-570, Ago. 2013 . Disponível em

<[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S003471672013000400015&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S003471672013000400015&lng=en&nrm=iso)>. acesso em 02 Jan. 2018.

MARQUES, I. R.; R.de S. A. Tecnologia e humanização em ambientes intensivos. **Revista Brasileira de Enfermagem**, Brasília, v. 63, n. 1, p. 141-144, Janeiro 2010. Disponível em:

<[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0034-71672010000100024](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-71672010000100024)>. Acesso em: 29 Nov. 2017.

MATSUDA, L. M.; DA SILVA, N.; TISOLIN, A. M. Humanização da assistência de enfermagem: estudo com clientes no período pós-internação de uma UTI-adulto. **Acta Scientiarum. Health Sciences**, Maringá, v. 25, n. 2, p. 163-170, 2003. Disponível em:

<<http://www.periodicos.uem.br/ojs/index.php/ActaSciHealthSci/article/view/2227/1455>>. Acesso em: 14 Nov.2017.

MELLO, B. L. D. D. et al. HUMANIZAÇÃO: NÓS ABRAÇAMOS ESTA IDEIA.

**Arquivos de Ciências da Saúde da UNIPAR**, Umuarama, v. 17, n. 3, p. 187-191, set./dez 2013. Disponível em: <<http://revistas.unipar.br/index.php/saude/article/view/5070>>.

Acesso em: 23 Set. 2017.





**Artigo**

MENDES, K. D. S.; DE CAMPOS PEREIRA SILVEIRA, R. C.; GALVÃO, C. M.  
Revisão integrativa: método de pesquisa para a incorporação de evidências na saúde e na enfermagem. **Texto & Contexto - Enfermagem**, Florianópolis, v. 17, n. 4, p. 758-764, Outubro 2008. Disponível em:  
<[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0104-07072008000400018](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-07072008000400018)>.  
Acesso em: 19 Dez. 2017.

MONDADORI, A. G. et al. Humanização da fisioterapia em Unidade de Terapia Intensiva Adulto: estudo transversal. **Fisioterapia e Pesquisa**, São Paulo, v. 23, n. 3, p. 294-300, Setembro 2016. Disponível em:  
<[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1809-29502016000300294&lng=en&nrm=iso&tlng=pt](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1809-29502016000300294&lng=en&nrm=iso&tlng=pt)>. Acesso em: 27 Out.2017.

MONGIOVI, V. G. et al. Reflexões conceituais sobre humanização da saúde: concepção de enfermeiros de Unidades de Terapia Intensiva. **Revista Brasileira de Enfermagem**, Brasília, v. 67, n. 2, p. 306-311, Abril 2014. Disponível em:  
<[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0034-71672014000200306](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-71672014000200306)>.  
Acesso em: 9 Nov. 2017.

NASCIMENTO, E. R P.; TRENTINI, M. O cuidado de enfermagem na unidade de terapia intensiva (UTI): teoria humanística de Paterson e Zderad. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**, v. 12, n. 2, p. 250-257, 2004. Disponível em:  
<<http://www.scielo.br/pdf/rlae/v12n2/v12n2a15>> . Acesso em 6 de Nov .2017.

RODRIGUES, A. C.; CALEGARI, T. Humanização da assistência na unidade de terapia intensiva pediátrica: perspectiva da equipe de enfermagem. **Revista Mineira de Enfermagem**, v. 20, n. 933, 2016. Disponível em: <<http://bases.bireme.br/cgi-bin/wxislind.exe/iah/online/?IsisScript=iah/iah.xis&src=google&base=BDENF&lang=p&nextAction=lnk&exprSearch=28783&indexSearch=ID>>. Acesso em: 12 Dez. 2017.

SANTUZZI, C. H. et al. Aspectos éticos e humanizados da fisioterapia na UTI: uma revisão sistemática. **Fisioterapia em Movimento**, Curitiba, v. 26, n. 2, p. 415-422, Junho



# Temas em Saúde

Vol. 19, N. 2  
ISSN 2447-2131  
João Pessoa, 2019

## Artigo

2013. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0103-51502013000200019&lng=pt\\_BR&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-51502013000200019&lng=pt_BR&nrm=iso)>. Acesso em: 4 Out.2017.



PERCEPÇÃO DOS PROFISSIONAIS DE SAÚDE SOBRE HUMANIZAÇÃO EM UTI

Páginas 365 a 379

379

**Artigo**

**POLÍTICA NACIONAL DE SAÚDE MENTAL: PRÁTICAS E DESAFIOS NA  
ESTRATÉGIA SAÚDE DA FAMÍLIA**

**NATIONAL POLICY OF MENTAL HEALTH: PRACTICES AND IN THE  
FAMILY HEALTH STRATEGY**

Daiane Leite de Almeida<sup>1</sup>  
Ana Lídia Soares Cota<sup>2</sup>  
Ronaldo Gomes Alvim<sup>3</sup>  
Thalita da Silva Pereira<sup>4</sup>

**RESUMO-** O objetivo do presente artigo é identificar e discutir quais práticas e desafios em saúde mental vem norteando as realidades diárias dos profissionais da Estratégia Saúde

<sup>1</sup> Enfermeira, Mestranda em Sociedade, Tecnologia e Políticas Públicas pelo Centro Universitário Tiradentes - UNIT, Maceió, AL. Especialista em Saúde Mental na modalidade residência pela Universidade Estadual de Pernambuco - UPE. E-mail: [leitedai@gmail.com](mailto:leitedai@gmail.com).

<sup>2</sup> Professora titular do curso de Odontologia, professora colaboradora do Programa de Pós-Graduação (Mestrado) em Sociedade, Tecnologias e Políticas Públicas do Centro Universitário Tiradentes - UNIT, Maceió, AL, Pesquisadora colaboradora do Instituto de Tecnologia e Pesquisa (ITP). Brasil. Graduação em Odontologia pela Universidade Federal de Alagoas - 2003, Mestrado em Odontologia pela Universidade Norte do Paraná - 2008 e Doutorado em Ciências Odontológicas Aplicadas pela Faculdade de Odontologia de Bauru - USP - 2013.

E-mail: [ana.cota@uol.com.br](mailto:ana.cota@uol.com.br).

<sup>3</sup> Pesquisador Instituto de Tecnologia e Pesquisa (ITP) e Professor do Núcleo Interdisciplinar de Pós-Graduação (NIPG) pelo Centro Universitário Tiradentes - UNIT, Maceió, AL. Parecerista para revistas nacionais e estrangeiras. Graduação Licenciatura Plena em Biologia, pelas Faculdades Metodistas Integradas Isabela Hendrix (FAMIH). Especialista pela Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais (PUC-MG) em Ciências do Ambiente. Mestrado em Educação Ambiental na Universidade Nacional Experimental "Ezequiel Zamora" (UNELLEZ), na Venezuela, (reconhecido pela UFMG). Título de PhD em "Medio Ambiente Natural y Humano em las Ciencias Sociales" pela Universidad de Salamanca (USAL), Espanha (reconhecido pela UFPR).

E-mail: [alvimrg@yahoo.com.br](mailto:alvimrg@yahoo.com.br).

<sup>4</sup> Enfermeira, Mestranda em Sociedade, Tecnologia e Políticas Públicas pelo Centro Universitário Tiradentes - AL, Instituição Financiadora: PROCAPS/UNIT/AL-FAPEAL. Especialista em Infectologia na modalidade residência pela Universidade de Ciências da Saúde de Alagoas. E-mail: [thalitapereira.enf@gmail.com](mailto:thalitapereira.enf@gmail.com).



Artigo

da Família. Para tal, realizou-se uma revisão integrativa da literatura indexada na base de dados SCIELO, no período de 2007 a 2017. Os resultados coletados puderam revelar que os profissionais desenvolvem ações no âmbito do acolhimento, implantação de grupos terapêuticos e oficinas, visitas domiciliares, matriciamento, medicalização e encaminhamentos ao hospital psiquiátrico, núcleo de saúde da família e centro de atenção psicossocial. Os principais desafios encontrados vão desde o despreparo e falta de capacitação profissional até a ausência de organização ou padronização das práticas e falta de tempo. Com base nos resultados obtidos, percebe-se que os portadores de sofrimento psíquico permanecem excluídos do acesso aos serviços de saúde na atenção básica uma vez que a maioria dos profissionais relatam dificuldades para assistir essa demanda e as práticas, quando ofertadas, são pautadas em estratégias mal organizadas. Assim, conclui-se que para uma nova concepção, se faz necessário que a temática saúde mental tenha um enfoque diferenciado, tanto em termos de formação dos profissionais como também dos programas de saúde, que por vezes focam apenas na prática assistencial da doença/transtorno mental. Sabe-se que a APS deve atender tanto as ações de assistência como de promoção e prevenção da saúde mental e, para que isso se faça possível, é necessária a ampliação do olhar para a saúde do usuário.

**Palavras-chave:** Saúde Mental; Estratégia Saúde da Família; Atenção Primária à Saúde

**ABSTRACT-** The objective of this article is to identify and discuss the practices and challenges in mental health that is guiding the daily realities of the professionals of the Strategy Family Health. For this, it was carried out an integrative review of the literature indexed in the SCIELO database, from 2007 to 2017. The collected results revealed that the professionals develop actions in the scope of the reception, implementation of the therapeutic's groups and workshops, home visits, matriciamento, medicalization and referrals to the psychiatric hospital, family health center and center of psychosocial attention. The main challenges are from the lack of preparation and lack of professional training to lack of organization or standardization of practices and lack of time. Based on the results obtained, it can be seen that the patients from the psychic suffering are excluded from access to health services in basic care, since most professionals report difficulties to attend to this demand and the practices, when offered, are based on strategies badly organized. Thus, it is concluded that for a new conception, it is necessary that the mental health theme has a differentiated approach, both in terms of training of professionals as well as in health programs, which sometimes focus only on the care practice of the illness



**Artigo**

or mental disorder. It is known that the APS must attend both the care actions, as of the promotion and prevention of mental health, and for this to become possible, it is necessary to broaden the look to the health of the user.

**Keywords:** Mental health; Family Health Strategy; Primary Health Care

## **INTRODUÇÃO**

A Atenção Primária à Saúde (APS) é considerada a porta de entrada preferencial do Sistema Único de Saúde (SUS), sendo definida pela Política Nacional de Atenção Básica como um conjunto de ações de saúde que abrangem a promoção, prevenção, proteção da saúde, o diagnóstico, o tratamento, e a manutenção da saúde. Sua efetivação se dá por meio do exercício de práticas democráticas e participativas sob forma de trabalho em equipe, dirigidas a populações de territórios delimitados (divididos em distritos e áreas de cobertura), pelas quais assume a responsabilidade sanitária (BRASIL, 2006).

A Estratégia Saúde da Família (ESF) encontra-se no primeiro nível de atenção do SUS, sendo assim considerada como uma ferramenta primordial para a organização e o fortalecimento da APS (BRASIL, 2006). Para a ESF efetivar ações, é necessário o trabalho de equipes multiprofissionais, formadas basicamente por médicos, enfermeiros, auxiliares de enfermagem, agentes comunitários de saúde, cirurgiões-dentistas, auxiliares de consultório dentário ou técnicos de higiene dental (BRASIL, 2012).

Nos últimos anos, o Ministério da Saúde (MS), por meio das políticas de expansão, formulação, formação e avaliação da APS, vem estimulando ações que remetem à dimensão subjetiva dos usuários e aos problemas de SM da população nesse nível de atenção. Assim sendo, a ESF tornou-se fundamental para a atenção em SM, com base no trabalho organizado segundo o modelo da atenção básica e por meio de ações comunitárias (BRASIL, 2007).

No Brasil, a Política Nacional de Saúde Mental (PNSM), sendo uma política pública social em saúde, reflete-se como fruto das lutas da sociedade decorrentes da Reforma Sanitária e do chamado Movimento de Reforma Psiquiátrica. Ela propõe a integração e organização das atividades em um território definido e uma rede de atenção (Portaria 3.088/2011) voltada para a saúde do indivíduo/família/comunidades. Esta rede envolve ações em saúde mental que devem acontecer em uma contextura na lógica da integralidade em todos os níveis de atenção à saúde, amplia a oferta de serviços substitutivos aos hospitais psiquiátricos e manicômios, como a criação/institucionalização



## Artigo

de Residências Terapêuticas, Centros de Convivência, Centros de Atenção Psicossocial (CAPS), Leitos de Saúde Mental em Hospital Geral e atendimentos em Unidades Básicas de Saúde (UBS) (BRASIL, 2013). Tal configuração de assistência é a designação real do fluxo de Rede de Atenção Psicossocial (RAPS) proposta pela própria PNSM.

As políticas públicas podem ser definidas como conjuntos de disposições, medidas e procedimentos que traduzem a orientação política do Estado e regulam as atividades governamentais relacionadas às tarefas de interesse público (LUCCHESE, 2004). São também definidas como todas as ações de governo, divididas em atividades diretas de produção de serviços pelo próprio Estado e em atividades de regulação de outros agentes econômicos (LUCCHESE, 2004).

As políticas públicas em saúde integram o campo de ação social do Estado orientado para a melhoria das condições de saúde da população e dos ambientes natural, social e do trabalho. Sua tarefa específica em relação às outras políticas públicas da área social consiste em organizar as funções públicas governamentais para a promoção, proteção e recuperação da saúde dos indivíduos e da coletividade (LUCCHESE, 2004).

Diante disto, ao se pensar em políticas públicas em saúde nacional, tem-se o SUS como o principal sistema de leis que rege a saúde fomentada pelo governo brasileiro, ou seja, trata-se de formulação política e organizacional para as ações de saúde de caráter público no país. Este sistema visa à reordenação dos serviços de saúde, a partir de atividades que abrangem ações como a prevenção de doenças, proteção e recuperação de agravos, promoção da saúde, dentre outras (BRASIL, 2006).

Amarante (2008) destaca que a PNSM ocorre em resposta a uma demanda social nacional a fim de mudar o contexto das ações e estruturas de saúde local. Ressalta também que, para atingir os objetivos da Reforma Psiquiátrica, é necessário estar próximo à população, promovendo vínculos duradouros, considerando a família como unidade de cuidados, conhecendo o território e inventando formas de intervenção. Estas são justamente as potencialidades da ESF em relação à implementação da PNSM. Por isso, a produção de ações em SM pelas equipes de ESF (e sua articulação em rede), pode ser vista como a forma mais promissora de mobilizar recursos comunitários e de concretizar a Reforma Psiquiátrica.

O MS, utilizando os objetivos da própria PNSM, discute sobre a necessidade das práticas de SM na APS e aponta que essas ações, organizadas dentro da ESF (um dos eixos da RAPS posposto pela PNSM), apresentam potencial para contribuir na construção de alternativas às práticas de exclusão ou simples medicalização dos transtornos mentais. Entretanto, na prática profissional pesquisadores e integrantes das equipes da ESF se deparam com duas grandes questões: “Afim, quais são as ações que devo praticar?”



**Artigo**

“Terei desafios para efetivá-las na *praxis* profissional?”, “Como a ESF pode programar essas práticas em acordo com preceitos da PNSM?” Os cidadãos estão tendo acesso às ações de saúde mental na APS necessárias para a resolução de seus problemas, ou ainda existem restrições e barreiras importantes?

Partindo desse contexto, o presente estudo se propõe a identificar e discutir quais práticas e desafios em saúde mental que vem norteando as realidades diárias dos profissionais da ESF. Com isso, pretende-se delinear um arcabouço de informações sobre essa temática, podendo assim avaliar como se organizam as atividades em SM na APS em consonância com proposta da PNSM. Portanto, espera-se contribuir com reflexões acerca da assistência em saúde mental na APS e do cuidado em saúde às pessoas em sofrimento psíquico e seu processo de (re) inserção social, bem como para o exercício dos trabalhadores das ESF frente à PNSM.

**MÉTODO**

O estudo proposto baseou-se em uma revisão integrativa respeitando as etapas organizadas e pré-estabelecidas, com base no definido por Souza, Silva e Carvalho (2010) os quais a definem como uma abordagem metodológica que determina o conhecimento atual a respeito de qualquer temática proposta, pois identifica, analisa e organiza os resultados de estudos colaborando para o conhecimento do tema investigado.

Para o desenvolvimento do trabalho, formulou-se a pergunta norteadora: Quais as práticas e os desafios em saúde mental na ESF? E, assim, as seguintes etapas foram realizadas: identificação do problema; definição de critérios de inclusão e exclusão; estabelecimento das informações a serem extraídas dos artigos selecionados; busca dos artigos na literatura; categorização dos estudos; avaliação da amostra; interpretação dos resultados; síntese dos artigos analisados e apresentação da revisão relacionada com as práticas e os desafios relacionados à saúde mental na ESF.

O levantamento bibliográfico abrangeu as publicações nacionais e internacionais de 2007 até 20117, por meio da busca da literatura indexada no banco de dados da SciELO (*Scientific Electronic Library Online*).

As estratégias de busca foram guiadas pelos termos controlados, retirados dos Descritores em Ciências da Saúde (DeCS): Saúde Mental (Mental Health); Estratégia Saúde da Família (Family Health Strategy) e Atenção Primária de Saúde (Primary Health Care). Os mesmos foram cruzados entre si e equivalentes, em língua portuguesa, partindo



**Artigo**

do eixo: Estratégia Saúde da Família (Family Health Strategy) OR Atenção Primária de Saúde (Primary Health Care) AND Saúde Mental (Mental Health).

Para tanto, foram utilizados os seguintes critérios de inclusão: artigos originais publicados em periódicos científicos disponíveis na íntegra e que respondessem à pergunta norteadora da pesquisa; estudos disponíveis em inglês, português e/ou espanhol. Não foram selecionados textos repetidos na base, pesquisas do tipo relatos de experiência, relatórios de pesquisa e resumos de eventos; artigos do tipo ensaio teórico, reflexões, revisões bibliográficas, cartas, resenhas, editoriais, capítulos de livros, publicações governamentais e boletins informativos. Por fim, realizaram-se análises descritivas e qualitativas da amostra acompanhados de discussão crítica do material.

**RESULTADOS E DISCUSSÃO**

Para a seleção dos artigos, em um primeiro momento surgiram 111 publicações nas três línguas (Português, Inglês e Espanhol), publicadas principalmente nas áreas de Saúde Pública e Enfermagem. Após aplicação dos filtros (de acordo com os critérios previamente estabelecidos) restaram 108 produções com 2 estudos em espanhol, 3 em inglês e 103 em português, estando o maior número de publicações concentradas no período de 2011 a 2013. Tal constatação coincide com a fase imediatamente posterior a publicação da portaria (3.088/11) que regulamenta a Rede Nacional de Saúde Mental. Após a leitura dos títulos e análise crítica dos resumos restaram 45 artigos. Os quais contemplavam os temas Estratégia Saúde da Família e Saúde Mental. Em um segundo momento, foram selecionados os 22 artigos que efetivamente apresentaram potencial para auxiliar na resposta dos objetivos desta pesquisa. Verificou-se que a maioria dos estudos analisados era de abordagem qualitativa, publicados em língua portuguesa e provenientes de estudos realizados na região sudeste do Brasil.

A seguir, o Quadro 1 sintetiza a amostra de forma relacionada com as revistas publicadas, ano e autores.





**Artigo**

**Quadro 1** - Caracterização da pesquisa de acordo com título, autores, periódicos e ano de publicação.

Nº do Artigo	Título	Autores	Periódico	Ano
1	Saúde mental e atenção básica: território, violência e o desafio das abordagens psicossociais.	Prata, N.I.S.S et al.	Revista Educ. Saúde, Escola do Janeiro.	2017
2	Ações de saúde mental na Estratégia Saúde da Família: Expectativas de familiares	Camatta, M.W.et al	Revista da Escola Anna Nery no Rio de Janeiro.	2016
3	Estudo sobre práticas de cuidado em saúde mental na Atenção Primária: o caso de um município do interior do Estado do Rio de Janeiro	Junior, A.C.; Amarante, P.D.C.	Caderno de Saúde coletiva do Rio de Janeiro.	2015
4	Saúde mental na atenção primária e Saúde Mental Global: perspectivas internacionais e cenário brasileiro	Wenceslau, L.D. Ortega, F.	Revista Interface: Comunicação, Saúde e Educação em São Paulo.	2015
5	Saúde Mental: como as equipes de Saúde da Família podem integrar esse cuidado na Atenção Básica?	Gryschek, G. Pinto, A.M.A.	Revista Ciência & Saúde Coletiva no Rio de Janeiro.	2015
6	Resolubilidade do cuidado em saúde mental na Estratégia Saúde da	Jorge, M.S.B et al	Revista da Escola de Enfermagem da USP.	2014



Artigo

	Família: representação social de profissionais e usuários.			
7	Estudo de uma Rede de Atenção Psicossocial: Paradoxos e Efeitos da Precariedade.	Miranda, L. et al	Revista Psicologia: Ciência e Profissão em Brasília.	2014
8	A rede de atenção à saúde mental a partir da Estratégia Saúde da Família.	Wetzel, C. et al	Revista Gaúcha de Enfermagem	2014
9	Atenção à Saúde Mental na estratégia saúde da família: Recursos não reconhecidos.	Ribeiro, M.O.P. et al	Revista de Psicologia da USP.	2013
10	Saúde mental na atenção básica: possibilidades para uma prática voltada para a ampliação e integralidade da saúde mental.	Moliner, J. Lopes, S.M.B.	Revista de Saúde e Sociologia de São Paulo.	2013
11	Saúde Mental na Estratégia Saúde da Família: revisão da literatura brasileira.	Souza, L.G.S. et al	Revista de Saúde e Sociologia de São Paulo.	2012
12	Percepções e atuação do Agente Comunitário de Saúde em saúde mental.	Waidman, M.A.P. et al	Revista da Escola de Enfermagem da USP.	2012
13	Apoio matricial como dispositivo do cuidado em saúde mental na atenção primária: olhares múltiplos e dispositivos para resolubilidade.	Pinto, A.G.A. et al	Revista de Ciência & Saúde Coletiva no Rio de Janeiro.	2012
14	Assistência de enfermagem às pessoas com transtornos mentais e às famílias na Atenção Básica.	Waidman, M.A.P. et al	Revista Acta Paulista de Enfermagem.	2011



## Artigo

15	Ferramenta matricial na produção do cuidado integral na estratégia saúde da família.	Jorge, M.S.B. et al	Revista Acta Paulista de Enfermagem.	2012
16	Visita domiciliar na atenção à saúde mental.	Silva, C.M.C. et al	Revista Ciencia y enfermeira no Chile.	2011
17	Ações de saúde mental na estratégia saúde da família e as Tecnologias em saúde.	Mielke, F.B. Olschowsky, A.	Escolar Anna Nery no Rio de Janeiro.	2011
18	As estratégias dos enfermeiros para o cuidado em saúde Mental no programa saúde da família.	Amarante, A.L. et al	Revista Texto Contexto Enfermagem em Santa Catarina.	2011
19	A práxis da Saúde Mental no âmbito da Estratégia Saúde da Família: contribuições para a construção de um cuidado integrado.	Arce, V.A.R. et al	Revista de Saúde Coletiva no Rio de Janeiro.	2011
20	Processos de Trabalho em Saúde: práticas de cuidado em saúde mental na estratégia saúde da família.	Dimenstein, M. Camuri, D.	Revista de Saúde Sociologia de São Paulo.	2010
21	Papel do enfermeiro da atenção básica de saúde na abordagem ao dependente de drogas em João Pessoa, PB, Brasil.	Rosenstock, K.I.V. Neves, M.J.	Revista Brasileira de Enfermagem em Brasília.	2010
22	Saúde mental e enfermagem na estratégia saúde da família: como estão atuando os enfermeiros?	Ribeiro, L.M. et al	Revista da Escola de Enfermagem da USP.	2009

Fonte: Elaborado pelos autores de acordo com achados da pesquisa, 2017.



**Artigo**

**Quadro 2** - Resumo dos aspectos analisados, proporcionando a comparação e melhor compreensão dos seus objetivos, tipo de estudo e principais resultados.

Nº do Artigo	Tipo	Objetivo	Resultados
1	Qualitativa com entrevistas semiestruturadas, grupo focal e visitas sistemáticas. Análise narrativa.	Discutir os desafios para a implementação das ações de saúde mental na ESF.	Discurso dos gestores de abertura para inclusão da saúde mental na ESF; trabalhadores com sensação de despreparo e baixa percepção do potencial terapêutico da atenção básica; associação direta entre saúde mental e violência.
2	Qualitativa com entrevistas semiestruturadas e análise compreensiva.	Compreender as expectativas de familiares de usuários com transtorno mental da ESF em relação às ações de saúde mental.	Os familiares esperam ter um relacionamento social com ESF, A relação ainda é superficial e o único dispositivo é a visita domiciliar para transcrição de medicamentos. Observam a necessidade de investimentos na equipe.
3	Qualitativa, com entrevistas semiestruturadas e o material coletado foi analisado pela análise do discurso.	Foi compreender as abordagens e as práticas com as demandas em saúde mental no exercício do médico na ESF, a relação com as questões de saúde mental e com o uso de medicações psicofarmacológicas.	A relação que os médicos assumem está muito atrelada a uma visão clínica-institucional, apenas consultas individuais para transcrição de medicamentos, apesar de relatarem alta demanda em saúde mental não se sentiam preparados.
4	Qualitativo com análise teórica da literatura dos estudos nacionais e	Apresentar uma análise teórica sobre a integração da saúde mental na Atenção Primária sob a perspectiva dos	Estudos apontam razões para Atenção primária atender demandas SM (resguardar direito humanos, vínculo,



**Artigo**

	internacionais sobre a temática.	objetivos e estratégias da Saúde Mental Global.	melhor acesso). As práticas ainda são restritas a medicamentos e visitas domiciliares, necessidade de capacitações e suporte. Os estudos internacionais ratificam a integração da saúde mental na atenção primária à saúde como estratégia. No Brasil o tema é relevante para as políticas e pesquisas em saúde mental, porém, demandam melhor definição.
5	Qualitativo com Revisão de literatura científica	Entender como a Saúde Mental se insere na prática da Estratégia de Saúde da Família.	Encaminhamento, visitas domiciliares e medicalização foram as práticas observadas. O Apoio Matricial como estratégia de capacitação da equipe. Desafios como despreparo e medo.
6	Qualitativo com uso de entrevista semiestruturada e Análise Lexical software Alceste.	Entender as representações sociais sobre resolubilidade do cuidado em saúde mental pelos profissionais da ESF, do CAPS e dos usuários dos serviços.	Os usuários referem satisfação com o atendimento e profissionais percebem a necessidade de melhoria das ações de saúde. São desenvolvidos matriciamento, visita domiciliar, e medicalização, mas persistem o desafio relacionado à a organização dessas práticas.
7	Qualitativa, com grupos focais, entrevistas em profundidade e pesquisa	Compreender a organização da assistência psicossocial em uma cidade de médio porte.	Pacientes são vistos por periculosidade e carência, prescrição de medicamento é a principal estratégia terapêutica acrescida do encaminhamento.



**Artigo**

	documental.		
8	Estudo avaliativo, qualitativo, uso de entrevistas, análise foi baseada no Método Comparativo Constante.	Discutir a rede de atenção em saúde mental a partir do cotidiano de uma ESF.	Evidenciou importantes recursos de cuidado como a parceria com a academia. No entanto a lógica do encaminhamento é fortemente prevalente não tendo ações diretas em SM. Apontam como desafios a falta de tempo e preparo técnico.
9	Qualitativo com uso do grupo focal. A análise do material foi qualitativa de análise temática.	Compreender quais são os sentidos construídos com trabalhadores da ESF sobre seus recursos para lidar com questões relacionadas à Saúde Mental, em detrimento de suas deficiências e falhas.	Reconhecem a importância da aproximação com as necessidades de saúde mental, valorizam ações de prevenção e a necessidade de relação com serviços especializados. Expõem ações limitadas presentes mais em situações de emergência. Enfatizam a necessidade de criação de espaços de reflexão e de capacitações.
10	Qualitativa a partir de entrevistas semiestruturadas individuais e observações.	Conhecer como vem se configurando as práticas em saúde mental na atenção básica, através de uma equipe de Estratégia Saúde da Família (ESF).	Os resultados indicam que as práticas assistenciais refletem a concepção de saúde mental como doença; poucas vezes houve referência a práticas de promoção e preventivo à saúde mental. Os grupos e visitas domiciliares estão dentro do contexto dos outros programas, a medicalização e os encaminhamentos prevalecem.
11	Qualitativo com Revisão narrativa,	Analisar os principais temas da literatura científica	Apontaram problemas como lógica manicomial, ausência de



**Artigo**

	descritiva, com análise temática.	brasileira sobre saúde mental na Estratégia Saúde da Família.	fluxos, estratégias, apoio qualificado às famílias e de integração em rede. Indicou a necessidade de realização de pesquisas, sobre a atuação profissional na Saúde da Família frente a SM.
12	Estudo exploratório descritivo de natureza qualitativa a partir de entrevista com questionário semiestruturado	Identificar as percepções de Agentes Comunitários de Saúde acerca de saúde e transtorno mental, bem como verificar o preparo desses agentes para atuar na área.	Os resultados obtidos demonstram preconceitos, despreparo profissional, e falta de esclarecimento quanto ao papel diante a demanda de SM. Apesar disso, reconheceram a importância do trabalho de SM na ESF.
13	Qualitativa com técnica de grupo focal, entrevistas semiestruturadas e observação sistemática.	Analisar a articulação das ações de saúde mental entre as equipes da ESF e do CAPS pelo processo de matriciamento.	As atividades do matriciamento em saúde mental disponibilizam ampliação de acesso à saúde direcionada para a integralidade. A ajuda do matriciamento a partir da demanda ajuda a superar a realidade de práticas de medicalização que excluía as possibilidades de oferecer outras ações em SM.
14	Qualitativo, exploratório descritivo, através de entrevistas individuais, com análise de conteúdo.	Conhecer como os enfermeiros que atuam na ESF percebem sua capacitação para assistir a pessoa com transtorno mental e sua família. Identificar as atividades desenvolvidas por eles.	Os enfermeiros não se sentem preparados para atender às necessidades de saúde mental e suas atividades restringem-se às aos programas de saúde já estruturados, visita domiciliar e consultas médicas.
15	Qualitativa que	Analisar como o apoio	O apoio matricial favorece a



Artigo

	utilizou as técnicas de entrevista, grupo focal e observação sistemática. A análise a partir da hermenêutica crítica	matricial em saúde mental contribui com a produção do cuidado integral com ênfase nas inter-relações entre trabalhador/ usuário/família.	interação entre equipes da atenção básica e equipes dos CAPS, assegura cuidado de base territorial, com interação de práticas. Quando as relações trabalhador/usuário/família são mais próximas, permitem melhor acolhimento das demandas pela equipe. No entanto, aponta-se como dificuldade o predomínio da prática biomédica.
16	Qualitativo de Revisão de literatura do tipo narrativa com a técnica da análise temática.	Descrever o processo de atendimento domiciliar à saúde mental no contexto do PSF, e discutir os aspectos que fundamentam e/ou interferem no cuidado domiciliar ao cliente.	O preparo profissional e a percepção vivencial dos doentes mentais em sua comunidade, obtida através do acompanhamento domiciliar, permitem a qualidade assistencial.
17	Avaliação da quarta geração, com entrevistas e observação participante, com análise pelo Método Comparativo Constante.	Avaliar as tecnologias em saúde utilizadas por equipes da Estratégia Saúde da Família para o desenvolvimento de ações de saúde mental no território.	Os profissionais utilizam diversas tecnologias para a inclusão da saúde mental no território, tais como acolhimento, escuta, vínculo, visita domiciliar, discussão de casos, consulta médica e grupo terapêutico.
18	Pesquisa descritiva com abordagem qualitativa, a partir de entrevistas abertas e com análise de conteúdo.	Descrever as estratégias utilizadas pelos “enfermeiros da família” no cuidado com pacientes em sofrimento psíquico.	Dificuldade de identificar a atenção à saúde dos portadores de sofrimento psíquico parte de ações no cotidiano da ESF. Mesmo não sendo planejadas, existem estratégias indiretas de cuidado.





**Artigo**

19	Quali-quantitativo com entrevista semiestruturada. Para análise do material adotou-se a técnica do Discurso do Sujeito Coletivo.	Analisar as práticas de Saúde Mental na atuação das equipes da Estratégia Saúde da Família quanto a seus potenciais e limites para o cuidado integral aos sujeitos em situações de sofrimento mental na atenção primária.	Verificou-se baixa capacidade de resolutividade uma vez que as ações desenvolvidas privilegiam consultas ambulatoriais médicas e encaminhamentos para internações. O desafio está na necessidade de qualificação das equipes da ESF e na ausência de uma rede de apoio.
20	Qualitativo, descritivo através de entrevista semiestruturada e observação de campo.	Refletir sobre processos de trabalho em saúde na rede básica do Sistema Único de Saúde (SUS) em relação ao cuidado em saúde mental.	Os processos de trabalho são burocratizados e hierarquizados e as práticas de cuidado esquadriam os usuários a partir do saber de cada profissional. Há lógica da especialidade e as equipes não acolhem e não se responsabilizam pela demanda, realizando encaminhamentos.
21	Qualitativo, com entrevista semiestruturada.	Investigar o papel destes enfermeiros na abordagem aos dependentes de drogas, analisando estratégias de cuidados básicos de enfermagem.	Constatou-se a carência na formação profissional dos enfermeiros em relação à dependência de drogas, restringindo suas ações ao encaminhamento dos usuários.



Artigo

22	Analítico, com abordagem qualitativa, utilizando a técnica de história oral temática.	Descrever as atividades voltadas para a atenção ao portador de transtorno mental na ESF e identificar se os profissionais encontram-se preparados.	De acordo com as falas pôde-se constatar que não há atividades para o portador de transtorno mental na rede básica, e que a falta de capacitação das enfermeiras emerge como um desafio a ser superado.
----	---	--	---

Fonte: Elaborado pelos autores de acordo com achados da pesquisa, 2017.

A partir da leitura exploratória, os artigos selecionados foram categorizados em duas grandes questões a fim de responder o problema proposto pela presente pesquisa: “Práticas de saúde mental realizadas na ESF” e “Desafios encontrados na ESF”.

### Práticas de saúde mental realizadas na ESF

Os estudos analisados mostraram que, após três décadas do início da Reforma Psiquiátrica, foram poucas as mudanças relacionadas à prática dos profissionais de saúde mesmo após leis e portarias que regulamentam ações nos diferentes níveis de atenção. Sabe-se que o maior objetivo da reforma é a desinstitucionalização, que busca não só a desconstrução do manicômio, mas o resgate do fenômeno da loucura através da invenção de novos conceitos, práticas e saberes.

Nos últimos anos, o Ministério da Saúde vem estimulando a inclusão do campo de saúde mental na Atenção Básica com diretrizes para a organização das ações e estas estão pautadas em algumas noções e conceitos como articulação, acolhimento, responsabilização, estabelecimento de vínculos e integralidade do cuidado.

Alguns levantamentos como os de Prata et al. (2017) e de Wenceslau e Ortega (2015) corroboram com as pesquisas de Jorge et al. (2014) e de Miranda et al. (2014) e apontam que, apesar das confluências teóricas de que as equipes da ESF têm potencial para oferecer maiores cuidados em SM, em especial devido ao vínculo que estabelecem com as famílias, quase inexistiam ações nas equipes estudadas. E que quando praticadas, eram limitadas a certos profissionais da equipe. Os autores denotam como atividades o matriciamento por parte do CAPS ou Núcleo de Apoio à Saúde da Família (NASF),



**Artigo**

medicalização e encaminhamento para outros serviços de saúde. Por outro lado, os profissionais confessam não terem muito conhecimento de suas finalidades.

Uma pesquisa sobre práticas de SM com médicos (JUNIOR AND AMARANTE, 2015) demonstrou que os mesmos só realizavam consulta individual em SM quando eram agendadas a partir de pedidos dos familiares nas comunidades. Os profissionais discutem sobre altas demandas em suas unidades de saúde, porém suas equipes não oferecem nenhuma atividade voltada para a área específica. No estudo de Waidman et al. (2011) com enfermeiros e agentes comunitários de saúde, foi mostrado que tais profissionais realizavam visitas domiciliares e encaminhamentos para outros serviços de saúde e apontaram a dificuldade da participação dos médicos nas ações que não fossem as consultas individuais.

A consulta médica ainda é uma prática requisitada na gestão das demandas como única resolução. Para usuários e familiares, o atendimento médico significa um caminho para a melhoria de sua condição de saúde. Consoante evidenciado, o cuidado operado no cotidiano da ESF se revela nas medidas prescritivas, procedimentos de controle e intervenções programáticas do processo saúde-doença, tais práticas incorporam ainda uma resistência para o atendimento de pessoas com problemas psíquicos (GRYSCHK AND PINTO, 2015).

Em um estudo de análise teórica (WENCESLAU ANDORTEGA, 2015) os autores concluíram que as ações de SM na APS não apresentam uniformidade em sua execução e dependem de mobilização individual dos profissionais ou de decisão política.

Em relação às rotinas das equipes da ESF, os estudos de Pinto et al. (2012) Waidman et al. (2011) e Mielke e Olschowsky (2011) foram os únicos que trouxeram como atividade as dinâmicas em sala de espera, discussões coletivas, diálogo individual em cada atendimento e acolhimento. No conteúdo de cada atendimento a equipe enfatizava os aspectos da subjetividade, equilíbrio mental do indivíduo entendendo que essa abordagem influenciaria nas suas relações sociais e no enfrentamento do estresse cotidiano.

Waidman et al. (2011) relatam a realidade de uma ESF que se destaca por proporcionar atividades que vão além da clínica, direcionadas aos pacientes com transtornos mentais que fazem uso de psicotrópicos, utilizando a prática do exercício mental, do artesanato e o exercício físico através da ginástica e academia da terceira idade.

O grupo de artesanato com mulheres na ESF constituiu uma forma de manutenção e reequilíbrio da SM, serviu para ajudar as pessoas que se encontram em processo patológico já instalado (Pinto et al., 2012).



## Artigo

Inicialmente, o que se observa e é posto em prática na APS são as atividades transversais. Assim, observou-se que o enfoque dado aos problemas psíquicos foi ao se constatar, na comunidade, se o indivíduo é “portador de doença mental” ou não, devendo essas ações permear as demais abordagens programadas para cada grupo populacional, situação de risco ou vulnerabilidade.

Em estudo que envolve a família, pode-se observar que a comunidade reconhece a ESF como uma equipe que acolhe as demandas de SM e veem como um dispositivo forte as visitas domiciliares, pois neles seria possível perceber novos casos e acompanhar a realidade dos mesmos. Reconhecem que as ações também se restringem a encaminhamentos, consulta médica e visitas, e propõem ações como grupos, oficinas e espaço de escuta (CAMATTA, TOCANTINS AND SCHNEIDER, 2016).

A importância do cuidar nas práticas em saúde é fundamentalmente o desenvolvimento de atitudes e espaços de genuíno encontro, em que se permite uma permeabilidade do técnico ao não técnico, buscando uma maior autenticidade. Neste sentido, a dimensão dialógica no encontro entre usuários e profissionais, a partir de atividades, rompendo o monólogo técnico-científico, é a mais básica condição de ação de saúde na direção do cuidar (AMARANTE et al., 2011).

O matriciamento, as visitas domiciliares e os grupos terapêuticos aparecem como atividades presentes nas ESF e favorecem a resolubilidade do cuidado em SM. Tais atividades mobilizam a equipe para uma aproximação intersubjetiva, observando questões e condições da dimensão psicossocial, tanto nos aspectos socioeconômicos, quanto na condição clínica, facilitando o acesso e efetivando resolução de queixas e necessidades (RIBEIRO et al., 2013; MOLINER e LOPES, 2013).

Mediante o discutido pode-se perceber que a visita domiciliar pode ser uma estratégia que possibilita o acesso ao serviço de saúde, que articula a promoção da saúde e prevenção de agravos e propicia maior conhecimento do cotidiano da comunidade, possibilitando obter informações valiosas acerca dos fatores que determinam a qualidade de vida e de saúde.

Silva et al. (2011) falam que as visitas domiciliares em SM, quando bem empregadas e realizadas pelos profissionais da saúde, podem resultar no conhecer acerca também da subjetividade bem como do sistema do qual os pacientes fazem parte, envolvendo não apenas o olhar para o sujeito, mas para toda a sua família. Assim, não a responsabilizando pelos cuidados, mas também cuidando dela para que o cuidado seja mais efetivo.

O Apoio Matricial (AM) se constitui em uma proposta de articulação da rede de SM com as UBS, permitindo e/ou facilitando o direcionamento dos fluxos da rede, visando



**Artigo**

à implementação de uma clínica ampliada, favorecendo a co-responsabilização entre as equipes, promovendo saúde e a diversidade de ofertas terapêuticas por meio de um profissional de SM que acompanhe sistematicamente as unidades (PINTO et al., 2012).

Tanto os grupos terapêuticos como as visitas domiciliares se configuram como uma das possibilidades para um novo fazer em saúde mental na APS, sendo necessário para a sua concretização, um olhar integral e ampliado acerca da clínica e das práticas que concernem a ela.

Souza et al., (2012) e de Dimenstein e Camuri, (2010) também recolheram dados sobre como profissionais desenvolviam intervenções em SM. Os autores observaram ausência de registro em prontuários; dificuldades de estabelecer vínculos com os usuários; temor da equipe quanto à violência do bairro e quanto a possíveis comportamentos agressivos dos usuários; ausência de estratégias para lidar com violência e com problemas decorrentes do consumo de álcool e outras drogas e permanência da lógica da internação como horizonte “terapêutico”.

No que diz respeito às atividades de saúde mental realizadas no âmbito da prevenção e promoção da SM, nenhuma das pesquisas mostrou ações nessa área. Isso demonstra que as equipes da ESF ainda lidam de forma centralizada com o modelo biomédico da doença. Entretanto é possível transpor essa realidade mediante uma abordagem que articule tratamento, reabilitação psicossocial, clínica ampliada e projetos terapêuticos individualizados. Observa-se assim uma necessidade dos profissionais assumirem um papel central no cuidado integral à SM, tornando as unidades locais, não só de diagnóstico e encaminhamentos, mas com ofertas de cuidado integral.

**Desafios encontrados na ESF**

Para além das ações na ESF se faz necessário compreender quais desafios em SM são encontrados no dia a dia dos profissionais de saúde. Nos trabalhos de Arce et al., (2011) e Ribeiro et al., (2009) foi enfatizado que, nem sempre as equipes da ESF se sentem capazes de lidar com a demanda de SM.

Em geral, os profissionais declaram que se sentem despreparados para lidar com práticas de saúde mental e que as capacitações oferecidas pelos gestores são insuficientes, gerando sentimentos de impotência e frustração (ROSENSTOCK e NEVES, 2010). Resultados semelhantes foram obtidos por Moliner e Lopes, (2010) em que a equipe analisada menciona que se sente frustrada, paralisada, sem tempo na agenda da rotina diária e com medo diante das demandas em SM.



**Artigo**

O NASF se apresenta junto com o Matriciamento como ferramentas essenciais mediante seus conflitos na impossibilidade de lidar com as demandas de SM. Nesse contexto, as capacitações e treinamentos constituem alternativas para que todos os atores envolvidos nesse processo de cuidado sejam beneficiados, tanto a pessoa, que assim recebe um tratamento adequado, como o profissional, que passa a adquirir a qualificação necessária para abordar esses pacientes.

A atual Política Nacional de Atenção Básica reforça o NASF como componente da APS, com o objetivo de ampliar a abrangência e o escopo das ações deste nível da atenção, bem como sua resolubilidade (WENCESLAU e ORTEGA, 2015). Além disso, o apoio matricial em SM por intermédio dos NASF é o mecanismo, melhor fundamentado em portarias, para qualificar a ESF para este atendimento. Este fato, porém, provoca a dúvida se esta deveria ser a única, ou se é a melhor forma de promover esta qualificação (MIRANDA et al., 2014).

Visto desta forma, há de se destacar que ainda merece destaque a falta de identificação do profissional com a área da saúde mental e a falta de ética, conforme observado em alguns relatos, como também nas expressões corporais (olhar, traços faciais, inquietação) durante a coleta de dados de algumas pesquisas (WETZEL et al., 2014). A falta de capacitação profissional prejudica a assistência às pessoas em sofrimento mental, as quais devem ser atendidas em conformidade com as políticas de saúde, ou seja, de forma digna, humanizada e respeitosa. Como fatores desencadeantes da ineficiência do atendimento aos pacientes e sua família, foram referidas a deficiência na formação acadêmica (déficit de conhecimento), a falta de atualização e treinamento na área, jornadas de trabalho exaustivas, remuneração insuficiente e excesso de responsabilidades (WAIDMAN et al., 2011).

Assim, ficou constatado que as principais barreiras no cotidiano das equipes são: o desconhecimento da reforma psiquiátrica e a falta de capacitação em saúde mental dos profissionais e técnicos da ESF, a não identificação de problemas como prioridades nas áreas estudadas, a falta de condições para o atendimento, incluindo ausência de medicações psiquiátricas e a inexistência de uma rede em saúde mental que funcione como rede de segurança e permita uma referência rápida em casos de necessidade.

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Diante da recente mudança de paradigma na atenção à saúde mental e as discussões a partir das realidades dos profissionais da ESF, devemos considerar a integração de



**Artigo**

atividades no campo da saúde mental ainda como um grande desafio. A análise dos trabalhos indicou ainda que de forma “tímida” e, muitas vezes, isolada, as seguintes práticas de SM na ESF: acolhimento, consulta individual, grupos terapêuticos, oficinas, visita domiciliar, matriciamento, encaminhamento e medicalização, acreditando que desde que pudessem ser estimuladas, essas ferramentas certamente seriam o berço das ações em SM.

Para superar as diversas dificuldades relatadas pelos profissionais da ESF ao lidar com as demandas de SM, o apoio matricial, por meio do NASF, tem sido proposto e avaliado como a principal resposta a estes problemas.

Foi possível verificar também que grande parte dos profissionais não se sente capacitado para trabalhar saúde mental na ESF em decorrência do pouco treinamento direcionado ao tema, o que maximiza a existência de barreiras que impedem o desenvolvimento de ações de cuidado voltadas a este grupo social. Medo, desconhecimento, carência de capacitações, sobrecarga, falta de interesse foram temas persistentes nas pesquisas e postos como grande questão que impossibilita a efetivação de ações.

Portanto, para uma nova concepção, se faz necessário que a temática saúde mental tenha um enfoque diferenciado, tanto em termos de formação dos profissionais como também dos programas de saúde, que por vezes focam apenas na prática assistencial da doença/transtorno mental. Sabe-se que a APS deve atender tanto as ações de assistência como de promoção e prevenção da saúde mental e, para que isso se faça possível, é necessária a ampliação do olhar para a saúde do usuário.

É preciso fortalecer a competência dos diversos atores sociais para uma atuação orgânica e consistente nos processos de implementação e avaliação das políticas, especificamente as de SM, na agenda de prioridades governamentais e na formulação de projetos alternativos que levem em conta as realidades daqueles atores da linha de frente que são os com responsabilidade direta sobre a condução da política, assim como também os gestores da saúde.

**REFERÊNCIAS**

AMARANTE, P.D.C. Loucura, cultura e subjetividade. Conceitos e estratégias, percursos e atores da Reforma Psiquiátrica Brasileira. In: FLEURY, S., **organizadora. Saúde e Democracia: a luta do CEBES**. São Paulo: Lemos Editorial; 1997.



**Artigo**

AMARANTE, P.D.C. Saúde mental, desinstitucionalização e novas estratégias de cuidado. In: GIOVANELLA, L. et al (Orgs.). **Políticas e sistema de saúde no Brasil**. Rio de Janeiro: Fiocruz, 2008.

AMARANTE, A. L. et al. As estratégias dos enfermeiros para o cuidado em saúde mental no programa saúde da família. Texto contexto enfermagem. Florianópolis, v. 20, n.1, p.85-93, 2011.

ARCE, V.A.R. et al. A práxis da Saúde Mental no âmbito da Estratégia Saúde da Família: contribuições para a construção de um cuidado integrado. **Physis**. Rio de Janeiro, v.21, n.2, p.541-560, 2011.

BRASIL. **Portaria GM n. 648, de 28 de Março de 2006**. Aprova a Política Nacional de Atenção Básica, estabelecendo a revisão de diretrizes e normas para a organização da Atenção Básica para o Programa Saúde da Família (PSF) e o Programa Agentes Comunitários de Saúde (PACS). Brasília: Ministério da Saúde, 2006a.

BRASIL. **Política Nacional de Atenção Básica**. Brasília: Ministério da Saúde, 2012. Série E. Legislação em Saúde.

BRASIL. **Secretaria de atenção à saúde. Relatório de Gestão 2003-2006**. Saúde Mental no SUS: acesso ao tratamento e mudança do modelo de atenção. Brasília: Editoria do Ministério da Saúde, 2007.

BRASIL. **Cadernos de Atenção Básica**, n. 34- Saúde Mental. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. Brasília : Ministério da Saúde, 2013.

CAMATTA, M. W.; TOCANTINS, F. R. and SCHNEIDER, J. F. Ações de saúde mental na Estratégia Saúde da Família: Expectativas de familiares. **Escola. Anna Nery**. Rio de Janeiro, v.20, n.2, p.281-288, 2016.

CAMPOS JUNIOR, A.; AMARANTE, P. D. C.. Estudo sobre práticas de cuidado em saúde mental na Atenção Primária: o caso de um município do interior do estado do Rio de Janeiro. **Caderno saúde coletiva**. Rio de Janeiro, v. 23, n.4, p.425-435, 2015.





**Artigo**

DIMENSTEIN, M.; CAMURI, D. Processos de Trabalho em Saúde: práticas de cuidado em saúde mental na estratégia saúde da família. **Revista de Saúde Sociologia de São Paulo**. São Paulo, v.19, n.4, p.803-813, 2010.

GRYSCHKEK, G.; PINTO, A. A. M.. Saúde Mental: como as equipes de Saúde da Família podem integrar esse cuidado na Atenção Básica? **Ciências saúde coletiva**. Rio de Janeiro L, v.20, n.10, p.3255-3262, 2015.

JORGE, M. S. B. et al. Solvability of mental health care in the Family Health Strategy: social representation of professionals and users. **Revista escola enfermagem USP**, São Paulo, 2014, v.48, n.6, p.1060-1066, 2014.

JORGE, M. S. B et al. Matrix tool in the production of integrated care in the family health strategy. **Acta paulista enfermagem**. São Paulo, v.25, n.2, p.26-32, 2012.

LÚCHESE, P.T. **Políticas Públicas em Saúde. Informação para tomadores de decisão em Saúde Pública**. São Paulo: BIREME/OMS/OPAS 2004. Disponível em: [http://files.bvs.br/upload/M/2004/Lucchese\\_Políticas\\_publicas.pdf](http://files.bvs.br/upload/M/2004/Lucchese_Políticas_publicas.pdf). Acesso em: 25 de maio de 2017.

MIELKE, F. B.; OLSCHOWSKY, A. Ações de saúde mental na estratégia saúde da família e as tecnologias em saúde. **Escola Anna Nery**. Rio de Janeiro, v.15, n.4, p.762-768, 2011.

MIRANDA, L.; OLIVEIRA, T. F. K.; SANTOS, C. B. T. Estudo de uma Rede de Atenção Psicossocial: Paradoxos e Efeitos da Precariedade. **Psicologia e ciências profissionais**. Brasília, v.34, n.3, p.592-611, 2014.

PINTO, A. G. A. et al. Apoio matricial como dispositivo do cuidado em saúde mental na atenção primária: olhares múltiplos e dispositivos para resolubilidade. **Ciência saúde coletiva**. Rio de Janeiro, v.17, n.3, p.653-660, 2012.

PRATA, N.I.S.S et al. Saúde mental e atenção básica: território, violência e o desafio das abordagens psicossociais. **Trabalho educação e saúde**. Rio de Janeiro, v.15, n.1, p.33-53, 2017.



**Artigo**

RIBEIRO, M. O. P. et al. Atenção à saúde mental na Estratégia Saúde da Família: recursos não reconhecidos. **Psicologia USP [online]**. São Paulo, v.24, n.3, p.369-390, 2013.

RIBEIRO, L. M. et al. Saúde mental e enfermagem na estratégia saúde da família: como estão atuando os enfermeiros?. **Revista escola enfermagem USP**. São Paulo, v.44, n.2, p.376-382, 2010.

ROSENSTOCK, K. I. V.; NEVES, M. J. Papel do enfermeiro da atenção básica de saúde na abordagem ao dependente de drogas em João Pessoa, PB, Brasil. **Revista brasileira de Enfermagem. LOCAL**, v. 63, n.4, p.581-586, 2010.

SILVA, M. G. C. et al. Visita domiciliar na atenção à saúde mental. **Ciência enfermagem**. São Paulo, v.17, n.3, p. 125-136, 2011.

SOUZA, L. G. S. et al. Saúde mental na estratégia saúde da família: revisão da literatura brasileira. **Saúde sociedade**. São Paulo, v.21, n.4, p.1022-1034, 2012.

SOUZA, M.T.; SILVA, M.D.; CARVALHO, R. Revisão Integrativa: o que é e como fazer. **Einstein (São Paulo)**, São Paulo, v. 8, n. 1, p. 102-106, 2010.

WAIDMAN, M. A. P.; COSTA, B.; PAIANO, M. Percepções e atuação do Agente Comunitário de Saúde em saúde mental. **Revista escola enfermagem USP**. São Paulo, v.46, n.5, p.1170-1177, 2012.

WAIDMAN, M. A. P et al. Assistência de enfermagem às pessoas com transtornos mentais e às famílias na Atenção Básica. **Acta paulista enfermagem**. São Paulo, v.25, n.3, p.346-351, 2011.

WENCESLAU, L. D.; ORTEGA, F. Saúde mental na atenção primária e Saúde Mental Global: perspectivas internacionais e cenário brasileiro. **Interface (Botucatu)**. Botucatu-SP, v.19, n.55, p.1121-1132, 2015.

WETZEL, C. et al. A rede de atenção à saúde mental a partir da Estratégia Saúde da Família. **Revista Gaúcha Enfermagem**. São Paulo, v. 35, n. 2, p. 27-32, 2014.



Artigo

**PRÁTICAS DE ENFERMAGEM NO CUIDADO DO DIABETES MELLITUS:  
REVISÃO INTEGRATIVA DA LITERATURA**

**NURSING PRACTICES IN THE CARE OF DIABETES MELLITUS: AN  
INTEGRATIVE LITERATURE REVIEW**

Daniela Paula Casali Montina<sup>1</sup>  
Julio Cesar Ribeiro<sup>2</sup>  
Glória Lúcia Alves Figueiredo<sup>3</sup>  
Maria Afonso Andrade Brunherotti<sup>4</sup>  
Lilian Cristina Gomes do Nascimento<sup>5</sup>  
Jorge Luis da Silva<sup>6</sup>

**RESUMO** - O objetivo deste estudo foi identificar na literatura latino-americana as práticas de cuidado de Enfermagem realizadas com pacientes com diabetes mellitus. Trata-se de uma revisão integrativa da literatura realizada nas bases de dados: Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde, *Scientific Electronic Library Online*. Foram realizados os seguintes cruzamentos de descritores: diabetes mellitus e enfermagem; diabetes mellitus e cuidados de enfermagem; diabetes mellitus e assistência de enfermagem. Os critérios de inclusão foram artigos publicados nos últimos cinco anos e que respondessem à questão de busca da revisão. Dentre os 180 artigos identificados, nove atenderam aos critérios de inclusão e compuseram os resultados da revisão. A maioria dos estudos (n=8) foi desenvolvida no Brasil e um no México. Todos os artigos ressaltaram a importância dos cuidados de Enfermagem ao paciente com diabetes mellitus, que foram classificados em três categorias: educação em saúde, reflexologia podal e

<sup>1</sup> Graduada em Enfermagem na Universidade de Franca (UNIFRAN).

<sup>2</sup> Coordenador do curso de Graduação em Enfermagem da Universidade de Franca (UNIFRAN).  
Email: julio.ribeiro@unifran.edu.br

<sup>3</sup> Docente do curso de Pós-graduação em Promoção de Saúde da Universidade de Franca (UNIFRAN) Email: gloria.figueiredo@unifran.edu.br

<sup>4</sup> Docente do curso de Pós-graduação em Promoção de Saúde da Universidade de Franca (UNIFRAN) Email: marisa.brunherotti@unifran.edu.br

<sup>5</sup> Docente do curso de Pós-graduação em Promoção de Saúde da Universidade de Franca (UNIFRAN) Email: lilian.nascimento@unifran.edu.br

<sup>6</sup> Docente do curso de Pós-graduação em Promoção de Saúde da Universidade de Franca (UNIFRAN) Email: Jorge.silva@unifran.edu.br



**Artigo**

multidimensional. Conclui-se que enfermeiro pode exercer diferentes práticas de cuidado a pacientes com diabetes mellitus, desde iniciativas de educação em saúde à aplicação correta de insulina e incentivo ao autocuidado.

**Palavras-chave:** Diabetes Mellitus; Cuidados de Enfermagem; Assistência ao Paciente.

**ABSTRACT** - This study's objective was to identify in the Latin-American literature nursing care practices performed with patients with diabetes mellitus. This integrative literature review was performed in the Latino-American & Caribbean Health Sciences Literature and Scientific Electronic Library Online databases. The following descriptors were combined: diabetes mellitus and nursing; diabetes mellitus and nursing care; diabetes mellitus and nursing assistance. Inclusion criteria were papers published in the last five years) addressing the guiding question established for this review. Among the 180 papers identified, nine met the inclusion criteria and were included in the results. Most studies (n=8) were developed in Brazil, but one was developed in Mexico. All the papers addressed the importance of nursing care provided to patients with diabetes mellitus, who were classified into three categories: health education, foot and multidimensional reflexology. Nurses can provide different care practices to patients with diabetes mellitus, from health education to the correct application of insulin and encouraging self-care.

**Keywords:** Diabetes Mellitus; Nursing Care; Patient Care.

## INTRODUÇÃO

O diabetes mellitus (DM) é um distúrbio metabólico crônico caracterizado por um quadro de hiperglicemia persistente, decorrente de problemas na secreção da insulina e ou da incapacidade de ela exercer adequadamente o seu efeito no organismo (NEVES et al., 2018). Os principais tipos de diabetes são: tipo 1 - DM1 (geralmente diagnosticado em crianças e adultos jovens); tipo 2 - DM2 (geralmente acomete a faixa etária dos 30 aos 60 anos de idade); diabetes gestacional - DG (geralmente ocorre durante a gestação e pode ou não persistir depois do parto) (FERREIRA et al., 2011).

Atualmente estima-se que existam no mundo aproximadamente 415 milhões de pessoas com DM. A expectativa é que esse número tenda a aumentar progressivamente até 2040, chegando a 642 milhões de pessoas (SANTOS et al., 2017). No Brasil, a



**Artigo**

estimativa é que existem aproximadamente 14 milhões de pessoas com DM atualmente e que até 2040 esse número chegue até 23 milhões de pessoas (IDF, 2015). Devido à sua elevada prevalência, o DM é considerado como um grande problema de saúde pública.

Além disso, a elevada quantidade de glicose no sangue provoca, ao longo do tempo, degenerações em diversos órgãos, especialmente: olhos, rins, coração, vasos sanguíneos e pés (FERREIRA et al., 2011). Por exemplo, as complicações mais relacionadas ao DM2 são a neuropatia diabética, retinopatia, nefropatia diabética e as complicações cardiovasculares, que representam a principal causa de mortalidade (52%) em pessoas com DM ticos do tipo 2 (MENDANHA et al., 2016). Muitas dessas complicações limitam a realização de atividades diárias e a qualidade de vida das pessoas e podem ser agravadas por comportamentos inadequados como sedentarismo e má-alimentação (MENDANHA et al., 2016).

É de sum importância o conhecimento acerca das complicações e das peculiaridades referente aos sinais e sintomas das pessoas com diabetes, demandando um trabalho educativo por meio de orientações aos portadores, seus familiares e os profissionais de saúde. A equipe de enfermagem, em especial, pode desenvolver ações “envolvendo cuidados e prevenção das complicações do diabetes bem como avaliar o estado psicológico dessas pessoas e sua sensação de bem-estar, levando em consideração a carga de administrar a convivência com uma doença crônica” (BARBOSA; CAMBOIM, 2016).

Tendo em vista a gravidade da doença, a Enfermagem pode desenvolver práticas de cuidado destinadas a atender as necessidades de orientação, prevenção das complicações do DM e tratamento adequado às necessidades de cuidado dos pacientes com DM que já apresentem comprometimentos relacionados à doença. Assim, o objetivo desde estudo foi identificar na literatura latino-americana as práticas de cuidado de Enfermagem realizadas com pacientes com DM.

## **MÉTODOS**

Para alcançar o objetivo proposto foi realizada uma revisão integrativa de literatura, que constitui um método de análise de pesquisas realizadas e já publicadas, que apresentem potencial para contribuir em processos de tomada de decisão, visando, dentre outros aspectos, proporcionar melhorias nas práticas clínicas. Ela possui também a função de apontar lacunas presentes na literatura sobre as temáticas enfocadas, indicando a necessidade de realização de novos estudos (MENDES; SILVEIRA; GALVÃO, 2008).



## Artigo

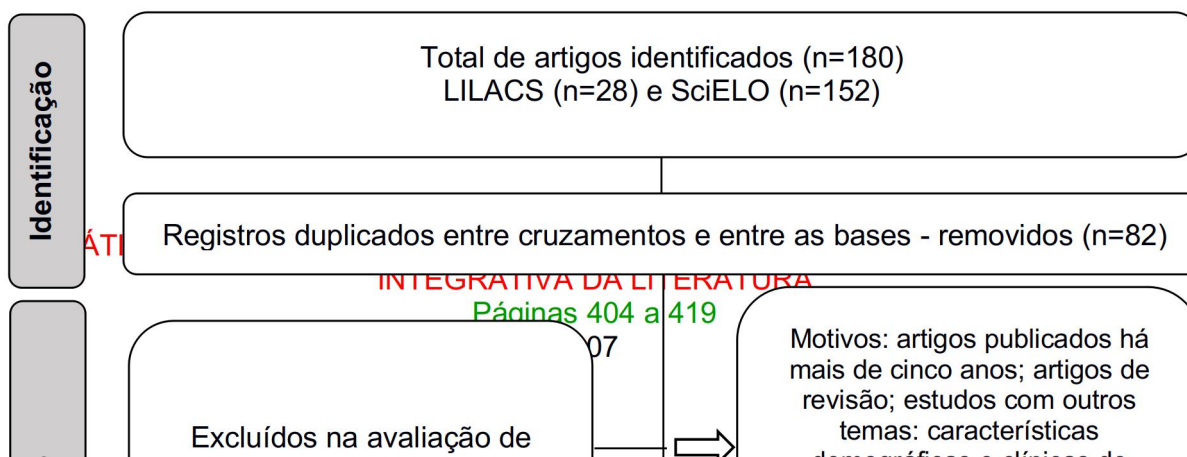
As etapas definidas para a realização de uma revisão integrativa são: 1) elaboração de uma pergunta norteadora da busca bibliográfica; 2) definição de critérios de inclusão e exclusão dos estudos identificados; 3) coleta de dados dos estudos incluídos; 4) análise crítica dos estudos; 5) discussão dos resultados obtidos e 6) apresentação da revisão integrativa (SOUZA; SILVA; CARVALHO, 2010).

A busca bibliográfica foi realizada no mês de fevereiro de 2018 nas bases de dados: Literatura Latino Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS) e *Scientific Electronic Library Online* (SciELO).

Nas duas bases de dados procedeu-se aos seguintes cruzamentos de descritores: diabetes mellitus AND enfermagem; diabetes mellitus AND cuidados de enfermagem; diabetes mellitus AND assistência de enfermagem. A pergunta norteadora para a busca bibliográfica foi: “quais as práticas de cuidado realizadas por enfermeiros com pessoas com diabetes mellitus?”. Ela foi elaborada utilizando-se da estratégia PICO (*Patient or Problem, Intervention, Control or Comparasion, Outcomes*) (SANTOS; PIMENTA; NOBRE, 2007).

Como critérios de inclusão, primeiramente foi definido um recorte temporal abrangendo os últimos cinco anos (2013-2017), com o objetivo de recuperar e analisar as produções mais recentes sobre as temáticas investigadas. Em relação ao tipo de produção, selecionou-se somente artigos, por eles possuírem maior rigor na avaliação o pelos pares. Além disso, foram incluídos somente os artigos diretamente relacionados à questão de busca e publicados em português, espanhol e inglês.

O processo de busca e seleção bibliográfica foi realizado de forma independente por dois revisores. As divergências entre as buscas foram discutidas até a obtenção de consensos. Para a seleção dos artigos encontrados na busca bibliográfica, foi realizada a leitura de títulos e resumos. Nessa etapa foram excluídos aqueles que não atendiam à questão de busca e ao recorte temporal previamente definido, assim como os artigos repetidos nos diferentes cruzamentos realizados entre a base de dados LILACS e a biblioteca eletrônica SciELO. Os artigos selecionados foram lidos na íntegra. Esse processo de inclusão e exclusão está descrito no fluxograma apresentado na Figura 1.



**Artigo**

Figura 1 - PRISMA fluxograma da seleção dos artigos revisados

Para facilitar a extração dos dados dos artigos foi elaborada uma planilha no programa Excel contemplando as seguintes informações: título do artigo, autores, instituição dos autores, ano de publicação, nome do periódico, local de realização da pesquisa, objetivo do estudo, método (amostra, tipo de estudo, instrumentos e procedimento de análises dos dados), principais resultados e conclusões.



**PRÁTICAS DE ENFERMAGEM NO CUIDADO DO DIABETES MELLITUS: REVISÃO  
INTEGRATIVA DA LITERATURA**

Páginas 404 a 419

## Artigo

A apresentação e discussão dos resultados foi realizada de forma descritiva, mediante análise de conteúdo temática (BARDIN, 2002), que compreende as etapas: 1) pré-análise, 2) exploração do material, e 3) tratamento dos resultados, inferência e interpretação. A primeira etapa, pré-análise, envolve a leitura flutuante do conteúdo selecionado. A segunda etapa compreende a exploração do material e a definição de categorias. A terceira etapa compreende a captação dos conteúdos manifestos e latentes e em sua interpretação.

Essa forma de tratamento e interpretação dos dados possibilitou a obtenção de uma síntese geral da produção científica nacional e internacional sobre os cuidados de enfermagem oferecidos a pacientes diabéticos no Brasil e na América Latina.

## RESULTADOS

Os indicadores bibliométricos dos estudos são apresentados na Tabela 1.

Tabela 1 - Caracterização dos indicadores bibliométricos dos estudos selecionados para a revisão integrativa, segundo estudo, artigo, país e metodologia, Brasil, 2013-2017.

Estudo/ Categoria	Artigo	País	Metodologia
A1 Educação em saúde	MACEDO, L. M. M. et al. Adesão e empoderamento de usuários com diabetes mellitus para práticas de autocuidado: ensaio clínico randomizado. Revista da Escola de Enfermagem da USP, v. 51, n. 1, p. 1-8, 2017.	Brasil	Quantitativa
A2 Educação em saúde	TESTON, F. E. et al. Consulta de enfermagem e controle cardiometabólico de diabéticos: ensaio clínico randomizado. Revista Brasileira de Enfermagem, v. 70, n. 3, p. 492-498, 2017.	Brasil	Quantitativa
A3 Educação em saúde	BECKER, C. A. T. et al. Efeitos do suporte telefônico no controle metabólico de idosos com diabetes mellitus. Revista Brasileira de Enfermagem, v. 70, n. 4, p. 737-743, 2017.	Brasil	Quantitativa
A4 Educação em saúde	MAIA, A. M.; REIS, A. I.; TORRES, C. H. Associação do tempo de contato no programa educativo em diabetes mellitus no conhecimento e habilidades de autocuidado. Revista da Escola de	Brasil	Quantitativa





## Artigo

	Enfermagem da USP, v. 50, n. 1, p. 59-65, 2016.		
A5 Educação em saúde	IMAZU, M. F. M. et al. Efetividade das intervenções individual e em grupo junto a pessoas com diabetes tipo 2. Revista Latino-Americana de Enfermagem, v. 23, n. 2, p. 200-207, 2015.	Brasil	Quantitativa
A6 Educação em saúde	FARIA, G. T. H. et al. Qualidade de vida de pacientes com diabetes mellitus antes e após participação em programa educativo. Revista da Escola de Enfermagem da USP, v. 47, n. 2, p. 348-354, 2013.	Brasil	Quantitativa
A7 Educação em saúde	CHAGAS, I. A. et al. Conhecimento de pacientes com diabetes sobre tratamento após cinco anos do término de um programa educativo. Revista da Escola de Enfermagem da USP, v. 47, n. 5, p. 1137-1142, 2013.	Brasil	Qualitativa
A8 Reflexologia podal	SILVA, M. C. N. et al. Reflexologia podal no comprometimento dos pés de pessoas com diabetes mellitus tipo 2: ensaio randomizado. Revista Latino-Americana de Enfermagem, v. 23, n. 4, p. 603-610, 2015.	Brasil	Quantitativa
A9 Multidimensional	GUEVARA-VALTIER, M. C. et al. Cuidado de enfermagem a un paciente con Diabetes Mellitus. Revista de Enfermagem Herediana, v. 8, n. 2, p. 149-154, 2015.	México	Qualitativa

Conforme demonstrado na Tabela 1, dentre os artigos selecionados, oito foram realizados no Brasil e um no México. A educação em saúde foi o tipo de intervenção predominante, representando 81,8% dos estudos analisados. A maioria dos estudos se realizou com uma metodologia quantitativa, com análise estatística dos resultados. Para sintetizar a informação e facilitar a consulta, foi delineada a Tabela 2, com o contexto, população e principais resultados.

Tabela 2 - Caracterização dos artigos selecionados para análise, segundo ordem, contexto, população e principais resultados, Brasil, 2013-2017.



## Artigo

Estudo	Contexto	População	Principais resultados
A1	Oito unidades de Estratégia de Saúde da Família	183 participantes, idades entre 31 e 76 anos, média de 58,6 anos	Redução significativa da hemoglobina glicada ( $p<0,001$ ) para os participantes da intervenção. Aumento do autocuidado e do empoderamento ( $p<0,001$ ).
A2	Seis Unidades Básicas de Saúde	134 participantes com idades entre 40 e 69 anos	Para os participantes da intervenção houve redução significativa da hemoglobina glicada ( $p<0,001$ ) e da pressão arterial distólica ( $p<0,001$ ).
A3	Uma Unidade Distrital de Saúde	63 participantes com média de idade de 63 anos	Os participantes que receberam suporte telefônico apresentaram redução significativa da glicemia em jejum ( $p=0,03$ ), pressão arterial sistólica ( $p=0,008$ ) e diastólica ( $p=0,04$ ).
A4	Quatro Unidades Básicas de Saúde	151 participantes com idades entre 39 e 83 anos, média de 64,1 anos	Os escores de autocuidado aumentaram significativamente na intervenção com maior duração de tempo, com oito horas ou mais ( $p<0,05$ ).
A5	Uma operadora de saúde	150 participantes com média de idade de 60 anos	Na intervenção individual houve aumento significativo de conhecimentos sobre a doença ( $p=0,003$ ) e redução no impacto na qualidade de vida ( $p=0,007$ ). Na intervenção grupal houve aumento do conhecimento sobre a doença ( $p=0,007$ ) e aumento do autocuidado ( $p<0,001$ ).
A6	Um serviço de atenção primária à saúde	51 participantes com idades entre 33 e 80 anos, média de 57,6 anos	O estado geral de saúde melhorou significativamente após a intervenção ( $p<0,05$ ).
A7	Um serviço de atenção primária à saúde	40 participantes com mediana de idade de 66 anos	Após cinco anos de término da intervenção, os participantes apresentaram conhecimentos decorrentes da intervenção realizada.
A8	Dois serviços de atenção primária à saúde	45 participantes com média de idade acima de 70 anos	Houve melhoras significativas relacionadas ao crescimento de pelos ( $p<0,001$ ), elasticidade/turgor ( $p=0,01$ ), hidratação ( $p=0,001$ ), transpiração ( $p=0,01$ ), textura ( $p=0,01$ ), espessura ( $p<0,01$ ) e integridade



Artigo

			da pele (p=0,04).
A9	Um Hospital Universitário	Um participante com 43 anos de idade	Obteve-se redução de peso do participante, melhoria na sensibilidade à insulina, redução da pressão arterial sistólica e diastólica.

Na sequência serão descritas as intervenções, subdivididas em três categorias temáticas.

### Educação em saúde

Sete artigos foram classificados como práticas de educação em saúde. O artigo A1 (MACEDO et al., 2017) avaliou a adesão e o empoderamento de usuários com diabetes mellitus tipo 2 em relação às práticas de autocuidado e controle glicêmico. Foi realizado um ensaio clínico randomizado, o grupo intervenção participou de uma prática educativa em grupo baseada no Protocolo de Mudança de Comportamento que possui cinco passos: definição do problema; identificação de sentimentos; definição de metas; elaboração de plano de cuidados e avaliação.

O artigo A2 (TESTON et al., 2017) também constituiu um ensaio clínico randomizado, cujo objetivo foi identificar os efeitos da consulta de enfermagem sobre o perfil cardiometabólico em pacientes com diabetes mellitus tipo 2. A intervenção foi composta por três consultas de enfermagem com duração de uma hora e intervalo de três meses entre cada uma delas. Durante o período de realização da intervenção, também foram realizadas duas ligações telefônicas aos participantes. As consultas e ligações objetivaram sensibilizar os participantes para o autocuidado e alterações nos estilos de vida e aspectos emocionais que influenciam o controle glicêmico.

O artigo A3 (BECKER et al., 2017) objetivou analisar a efetividade do suporte telefônico no controle metabólico de idosos com diabetes mellitus tipo 2. Neste ensaio clínico pragmático, 16 contatos telefônicos com conteúdo educativo foram realizados para os participantes do grupo 1 e envio de correspondências via postal para o grupo 2. O conteúdo das ligações para o grupo 1, que possuíam tempo máximo de 20 minutos cada, envolvia informações sobre o diabetes mellitus, tratamento medicamentoso, planejamento alimentar e práticas de atividades físicas. As correspondências enviadas ao grupo 2 continham resultados de exames laboratoriais e orientações para que apresentassem os resultados dos exames à consulta médica.

O artigo A4 (MAIA; REIS; TORRES, 2016) também constituiu um ensaio clínico e objetivou analisar a relação do tempo de contato de usuários com DM2 em programas



**Artigo**

educativos com os conhecimentos adquiridos para o autocuidado. A intervenção envolveu educação em grupo, visitas domiciliares e ligações telefônicas. Os conteúdos trabalhados foram: plano alimentar, atividade física, sentimentos, facilidades e dificuldades para a realização do autocuidado.

O artigo A5, realizado por Imazu et al. (2015), objetivou comparar a efetividade de duas intervenções educativas, sendo uma realizada em grupo e outra realizada individualmente. Neste estudo comparativo, o grupo da intervenção grupal participou de consultas de enfermagem, monitoramento telefônico e 12 sessões grupais realizadas semanalmente com duração de duas horas cada, durante um período de três meses. O grupo da intervenção individual não participou das sessões grupais. Os resultados de ambos os grupos foram avaliados em relação ao conhecimento sobre a doença, qualidade de vida e autocuidado.

Diante da complexidade de se viver com uma doença crônica, o artigo A6 (FARIA et al. 2013) investigou a qualidade de vida relacionada à saúde de pessoas com diabetes mellitus que participaram de uma intervenção educativa. Com um delineamento quase-experimental, o grupo intervenção participou durante o período de cinco meses de atividades individuais e grupais relacionadas a atividade física, alimentação, cuidado com os pés, entre outros temas.

Partindo do pressuposto de que ações educativas são eficazes na prevenção e no controle de diabetes mellitus, o artigo A7 (CHAGAS et al., 2013) constitui um estudo com dados longitudinais e objetivou analisar o conhecimento dos pacientes diabéticos sobre o tratamento após cinco anos do término de um programa educativo. Resultados observados???

**Reflexologia podal**

A reflexologia podal, método que objetiva estimular o equilíbrio do organismo mediante pressão de pontos específicos nos pés, foi a prática de cuidado desenvolvida no artigo A8 (SILVA et al., 2015). Trata-se de um ensaio clínico randomizado que objetivou avaliar o efeito da reflexologia podal no comprometimento dos pés em pacientes com diabetes mellitus tipo 2. Para tanto, foram realizadas orientações sobre autocuidado e 12 sessões durante 30 dias para o grupo intervenção e somente orientações sobre autocuidado para o grupo controle. Os resultados foram avaliados por indicadores de pele e pelos que sinalizavam comprometimentos.

**Multidimensional**



**Artigo**

Vários estudos identificaram intervenções bem-sucedidas em relação ao diabetes mellitus. Entretanto, o estudo A9 (GUEVARA-VALTIER et al., 2015) não testou uma prática de assistência, mas um conjunto integrado de diversas práticas em uma intervenção multidimensional. O estudo objetivou apresentar os cuidados de enfermagem especializada, tendo como base a Prática Assistencial de Enfermagem (PAE). Foi um estudo de caso realizado com um paciente mexicano. A intervenção realizada envolveu orientações nutricionais, prevenção de quedas, ajustes no ambiente físico, cuidados com feridas existentes, entre outros aspectos.

**DISCUSSÃO**

O cuidado a pacientes com DM tem efeitos positivos na saúde e na qualidade de vida desse grupo, no entanto há uma heterogeneidade de ações desenvolvidas por equipes de saúde em diferentes níveis da atenção, bem como por diferentes profissionais. Nesse sentido, esse estudo focalizou a atuação de enfermeiros latino-americanos diante dessa condição crônica para identificar quais as ações esses profissionais desenvolveram nos últimos cinco anos.

Verificou-se que a maioria das ações foram desenvolvidas a partir das perspectivas da educação em saúde, sendo essa a abordagem mais adotada no Brasil. Apenas a investigação desenvolvida no México considerou válida a atuação multidimensional que é considerada como a mais adequada quando diante de doenças crônicas e agravos. As práticas educacionais aconteceram de forma individual ou em grupo, presencialmente nos serviços de saúde ou por meio de contato telefônico. A efetividade das ações foram documentadas e podem ser consideradas como evidências científicas que contribuem para melhorar a qualidade de vida e a saúde de pacientes com DM.

As práticas de educação em saúde são as mais utilizadas para controlar ou minimizar os efeitos de doenças crônicas (BORBA et al., 2012). No Brasil essa estratégia se constituiu em um campo de conhecimento e de prática para a área da saúde, pautado nas perspectivas da promoção e da prevenção. Essa estratégia emerge no país ainda no século XIX, sendo orientada pelo discurso higienista e a partir de intervenções normalizadoras (REIS et al., 2013). Atualmente, a educação em saúde é entendida como estratégia de transformação das práticas de formação, de atenção, de gestão, de formulação de políticas, de participação popular e de controle social (BORBA et al., 2012; REIS et al., 2013). Valorizando-se, dessa forma, o cotidiano das populações e como as doenças impactam na



**Artigo**

vida, propondo novas aprendizagens e a adoção de hábitos de vida saudáveis.

Como identificado nessa revisão, a Enfermagem como profissão e campo de atuação da saúde tem se apropriado significativamente dessa estratégia. Ao fazer isso, os profissionais se voltam para a complexidade do processo saúde-doença-cuidado, sobretudo as nuances pertencentes ao adoecimento crônico que impacta a rotina e a vida das pessoas, para propor estratégias em que os conhecimentos sejam compartilhados e os participantes das ações sejam partícipes das práticas educativas (MACEDO et al., 2017; IMAZU et al., 2015). Além disso, percebeu-se que o cuidado da Enfermagem revisado foi elaborado com vistas a garantir que os participantes decidissem posteriormente quais os comportamentos deveriam ser mantidos ou revistos em seu cotidiano para que a qualidade de vida e a saúde fossem mantidas, aspecto coerente com a literatura científica que aborda a questão da educação em saúde (BORBA et al., 2012; REIS et al., 2013).

Em outra direção, verificou-se que as ações empreendidas pelos enfermeiros garantem evidências sobre como as mudanças nos estilos de vida, a adoção de práticas regulares de atividades físicas e dietas adequadas, são ampliadas por meio das práticas de educação em saúde nos serviços. Esses aspectos se relacionam com a questão do autocuidado e da autonomia que podem ser favorecidos por momentos de trocas e do compartilhar de aprendizagens que se estabelecem nas ações de educação em saúde (COSTA et al., 2011).

Os estudos revisados ainda demonstraram os efeitos positivos das intervenções educativas realizadas para os pacientes com DM. Nesse sentido, um estudo documentou recentemente evidências de que práticas educativas em saúde, na perspectiva dos profissionais, melhora o vínculo com os pacientes, humaniza o atendimento, oportuniza momentos de reflexão e construção conjunta de conhecimentos, além de ser um espaço constituído para a capacitação de ambas as partes - usuários e profissionais (IQUIZE et al., 2017). Essas características positivas da educação em saúde, quando diante de quadros de doenças crônicas como o DM, são importantes e asseguram as evidências contidas nas ações revisadas, que poderão subsidiar ações em outros contextos.

Por fim, o uso de intervenções multidimensionais parece ser o caminho mais recomendado para o enfrentamento do DM (GUEVARA-VALTIER et al., 2015; PEREIRA, 2016). Essas intervenções são compostas por diferentes momentos direcionados para a gestão da doença, quais sejam: diagnóstico, avaliações de curto e longo prazo, ações com diferentes modelos (GUEVARA-VALTIER et al., 2015; PEREIRA, 2016). Essa modalidade de atenção à saúde também pressupõe o cuidado multi ou interdisciplinar (PEREIRA, 2016). Nesse modelo são documentadas maior adesão aos planos de cuidado em saúde, aos hábitos de vida relacionados ao controle da doença e ao



**Artigo**

atendimento das demandas do cotidiano dos pacientes e dos diferentes profissionais envolvidos nesse tipo de intervenção (PEREIRA, 2016). Contudo, nessa revisão, o estudo que apresentou essa modalidade de prática educativo foi constituído por apenas um caso, o que limita o alcance de suas interpretações (GUEVARA-VALTIER et al., 2015). Outras pesquisas sobre intervenções multidimensionais baseadas na educação em saúde contra o DM são estimuladas.

**CONCLUSÃO**

Este estudo apresenta evidências que podem subsidiar ou orientar iniciativas de cuidado ao DM de profissionais da Enfermagem, bem como de outras áreas da saúde. As informações descritas nessa revisão podem maximizar o alcance das estratégias, assim como estimular o desenvolvimento de estratégias multidimensionais. Notou-se que a educação em saúde é uma estratégia que não apenas diminui os efeitos deletérios do DM nos pacientes, mas melhora a qualidade de vida, permite o melhor ajustamento do cotidiano dos pacientes à condição crônica da doença e a adoção autônoma de hábitos e estilos de vida saudáveis.

Da mesma forma, os estudos revisados ressaltaram a importância dos cuidados de Enfermagem ao paciente diabético mediante orientações sobre a importância do autocuidado, orientações alimentares e sobre práticas de exercícios físicos, técnica correta de aplicação de insulina, ensino de cuidados com os pés, entre outros. O profissional de Enfermagem pode exercer diferentes práticas de cuidado a pacientes diabéticos, desde iniciativas de educação em saúde à aplicação correta de insulina e incentivo ao autocuidado, como evidenciado nessa revisão.

**REFERÊNCIAS**

BARBOSA, S. A.; CAMBOIM, F. E. F. Diabetes mellitus: cuidados de enfermagem para controle e prevenção de complicações. **Temas em Saúde**, v. 13, n. 3, p. 404-417, 2016.

BARDIN, L. **Análise de conteúdo**. São Paulo: Edições 70, 2011.

BECKER, C. A. T. et al. Efeitos do suporte telefônico no controle metabólico de idosos com diabetes mellitus. **Revista Brasileira de Enfermagem**, v. 70, n. 4, p. 737-743, 2017.



**Artigo**

BORBA, A. K. O. T. et al. Práticas educativas em diabetes Mellitus: revisão integrativa da literatura. **Revista Gaúcha de Enfermagem**, v. 33, n. 1, p. 169-176, 2012.

CHAGAS, I. A. et al. Conhecimento de pacientes com diabetes sobre tratamento após cinco anos do término de um programa educativo. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**, v. 47, n. 5, p. 1137-1142, 2013.

COSTA, J. A. et al. Promoção da saúde e diabetes: discutindo a adesão e a motivação de indivíduos diabéticos participantes de programas de saúde. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 16, n. 3, p. 2001-2009, 2011.

FARIA, G. T. H. et al. Qualidade de vida de pacientes com diabetes mellitus antes e após participação em programa educativo. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**, v. 47, n. 2, p. 348-354, 2013.

FERREIRA, L. T. et al. Diabetes melito: hiperglicemia crônica e suas complicações. **Arquivos Brasileiros de Ciências da Saúde**, v. 36, n.3, p. 182-188, 2011.

GUEVARA-VALTIER, M. C. et al. Cuidado de enfermería a un paciente con Diabetes Mellitus. **Revista de Enfermagem Herediana**, v. 8, n. 2, p. 149-154, 2015.

IMAZU, M. F. M. et al. Efetividade das intervenções individual e em grupo junto a pessoas com diabetes tipo 2. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**, v. 23, n. 2, p. 200-207, 2015.

INTERNATIONAL DIABETES FEDERATION. **IDF Atlas**. 7th ed. Brussels (BG): International Diabetes Federatio, 2015.

IQUIZE, R. C. C. et al. Práticas educativas no paciente diabético e perspectiva do profissional de saúde: uma revisão sistemática. **Jornal Brasileiro de Nefrologia**, v. 39, n. 2, p. 196-204, 2017.

MACEDO, L. M. M. et al. Adesão e empoderamento de usuários com diabetes mellitus para práticas de autocuidado: ensaio clínico randomizado. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**, v. 51, n. 1, p. 1-8, 2017.





**Artigo**

MAIA, A. M.; REIS, A. I.; TORRES, C. H. Associação do tempo de contato no programa educativo em diabetes mellitus no conhecimento e habilidades de autocuidado. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**, v. 50, n. 1, p. 59-65, 2016.

MENDANHA, A. B. D. et al. Fatores de risco e incidência da retinopatia diabética. **Revista Brasileira de Oftalmologia**, v. 75, n. 6, p. 443-446, 2016.

MENDES, K. D. S.; SILVEIRA, R. C. C. P.; GALVÃO, C. M. Revisão integrativa: método de pesquisa para a incorporação de evidências na saúde e na enfermagem. **Texto & Contexto Enfermagem**, v. 17, n. 4, p. 758-764, 2008.

NEVES, G. R. et al. Estrutura das unidades básicas de saúde para atenção às pessoas com diabetes. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 34, n. 4, p. 1-10, 2018.

PENNAFORT, S. P. V.; SILVA, S. N. A.; QUEIROZ, O. V. M. Percepções de enfermagem acerca da prática educativa no cuidado hospitalar a criança com diabetes. **Revista Gaúcha de Enfermagem**, v. 35, n. 3, p. 130-136, 2014.

PEREIRA, M. G. Além das Intervenções de Estilo de Vida em Diabetes Tipo 2. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**, v. 24, n. 6, p. 1-2, 2016.

QUEIROZ, O. V. M. et al. Sensibilizando a criança com diabetes para o cuidado de si. **Escola Anna Nery**, v. 20, n. 2, p. 337-343, 2016.

REIS, T. C. et al. Educação em saúde: aspectos históricos no Brasil. **Journal of the Health Sciences Institute**, v. 31, n. 2, p. 219-233, 2013.

SANTOS, C. J. et al. Comparação de estratégias de grupos educativos e visitas domiciliares em diabetes mellitus tipo 2: ensaio clínico. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**, v. 25, n. 1, p. 1-11, 2017.

SANTOS, C. M. C.; PIMENTA, M. A. C.; NOBRE, C. R. M. A Estratégia PICO para a Construção da pergunta de pesquisa e busca de evidência. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**, v. 15, n. 3, p. 508-511, 2007.



**Artigo**

SCAIN, F. S. et al. Acurácia das intervenções de enfermagem para pacientes com diabetes mellitus tipo 2. **Revista Gaúcha de Enfermagem**, v. 34, n. 2, p. 14-20, 2013.

SILVA, M. C. N. et al. Reflexologia podal no comprometimento dos pés de pessoas com diabetes mellitus tipo 2: ensaio randomizado. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**, v. 23, n. 4, p. 603-610, 2015.

SOUZA, T. M.; SILVA, D. M.; CARVALHO, R. Revisão integrativa: o que é e como fazer. **Einstein**, v. 8, n. 1, p. 102-106, 2010.

TESTON, F. E. et al. Consulta de enfermagem e controle cardiometabólico de diabéticos: ensaio clínico randomizado. **Revista Brasileira de Enfermagem**, v. 70, n. 3, p. 492-498, 2017.

TORRES, C. H.; SANTOS, M. L.; CORDEIRO, S. C. M. P. Visita domiciliária: estratégia educativa em saúde para o autocuidado em diabetes. **Acta Paulista de Enfermagem**, v. 27, n. 1, p. 23-28, 2014.



**Artigo**

**UTILIZAÇÃO DO COUGH ASSIST NAS DOENÇAS NEUROMUSCULARES:  
UMA REVISÃO BIBLIOGRÁFICA**

**USE OF COUGH ASSIST IN NEUROMUSCULAR DISEASES: A  
BIBLIOGRAPHIC REVIEW**

Geraldo de Santana Júnior<sup>1</sup>

Amanda Matias Alves<sup>2</sup>

Artenísia Gomes Procópio<sup>3</sup>

Nadya Thayse da Silva Costa<sup>4</sup>

Anderson da Silva Vieira<sup>5</sup>

Giovanna Pontes Vidal<sup>6</sup>

**RESUMO** - As doenças neuromusculares (DNM) pertencem a um grupo de enfermidades que podem ser geneticamente atribuídas ou adquiridas ao longo da vida. Ambas as modalidades podem acometer o sistema nervoso central (SNC), sistema nervo periférico (SNP) ou sistema muscular. As DNM têm em sua constituição fisiopatológica a extenuação dos tônus musculares esqueléticos, tendo principal repercussão no sistema respiratório. O Cough Assist ou insuflador e exsuflador mecânico (IE-M) é um equipamento que provê intensas insuflações sucedidas de intensas exsuflações. O presente trabalho tem como objetivo identificar os principais efeitos da utilização do Cough Assist nas doenças neuromusculares. Consiste em uma revisão bibliográfica, na qual foi realizada por meio dos bancos de dados: Bireme, Pubmed, LILACS e SCIELO. Tendo como critérios de inclusão artigos publicados em língua portuguesa e disponíveis em texto completo no período de 2003 a 2017. Foram excluídos relatos de casos, teses e artigos em pediatria. Os descritores utilizados foram: doenças neuromusculares, Cough Assist,

---

<sup>1</sup> Fisioterapeuta graduado pela Faculdade Maurício de Nassau, João Pessoa – PB. E-mail: geraldosantana89@hotmail.com

<sup>2</sup> Enfermeira graduada pela Faculdade Maurício de Nassau, João Pessoa – PB.

<sup>3</sup> Graduanda em fisioterapia pela Faculdade Maurício de Nassau, João Pessoa – PB

<sup>4</sup> Graduanda em fisioterapia pela Faculdade Maurício de Nassau, João Pessoa – PB

<sup>5</sup> Graduando em fisioterapia pela Faculdade Maurício de Nassau, João Pessoa – PB

<sup>6</sup> Fisioterapeuta com Pós-Graduação em Fisioterapia Hospitalar e Fisioterapia Dermato-Funcional, Mestre em Saúde da Família pela Universidade Estácio de Sá, Docente da Faculdade Maurício de Nassau- João Pessoa.



**Artigo**

máquina de insuflação e exuflação mecânica. Os avanços tecnológicos ao longo dos anos vêm crescendo e gradativamente percebe-se os avanços no que se refere à higienização brônquica. Deste modo, o aparelho de insuflação e exsuflação mecânica têm cada vez mais mostrado sua eficácia no que se refere à depuração das vias aéreas, assim também, na diminuição das complicações geradas por dispositivos invasivos e na melhoria da qualidade de vida desses pacientes.

**Palavras-chave:** Doenças neuromusculares, Cough Assist, Máquina de insuflação e Exuflação mecânica, Tosse assistida.

**ABSTRACT** - neuromuscular diseases (NDD) belong to a group of diseases that can be genetically attributed or acquired throughout life. Both modalities can affect the central nervous system (CNS), peripheral nerve system (SNP) or muscular system. DNM have in their pathophysiological constitution the extenuation of skeletal muscle tone, with main repercussion in the respiratory system. Mechanical insufflator and exsufflator(IE-M) is an equipment that provides intense insufflations successes of intense exsufflations. This study aims to identify the main effects of Cough Assist on neuromuscular diseases. It consists of a bibliographic review, in which it was performed through the databases: Bireme, Pubmed, LILACS and SCIELO. The inclusion criteria were articles published in Portuguese and available in full text from 2006 to 2017. Cases reports, theses and articles in pediatrics were excluded. The descriptors used were: neuromuscular diseases, cough assist, insufflation machine and mechanical exhalation. Technological advances along the years have been growing so that advances in bronchial hygiene are being noticed. Thus, the mechanical insufflation and exsufflation apparatus has increasingly shown its efficacy with regard to airway clearance, as well as the reduction of complications generated by invasive devices and the improvement of the quality of life of these patients.

**Keywords:** Neuromuscular diseases. Cough assist. Machine of insufflation and mechanical exhalation, Cough assisted.

## INTRODUÇÃO

As doenças neuromusculares (DNM) pertencem a um grupo de enfermidades que podem ser geneticamente atribuídas ou adquiridas ao longo da vida. Ambas as



**Artigo**

modalidades podem acometer o sistema nervoso central (SNC), sistema nervoso periférico (SNP) ou sistema muscular, podendo localizar-se no primeiro neurônio motor ou no segundo neurônio motor, constituídos pelo neurônio medular, raízes nervosas, inervações periféricas, junções neuromusculares e musculatura esquelética, respectivamente (LIMA et al., 2014).

As DNM podem ser caracterizadas quanto a região muscular atingida, cronologia sintomatológica e pelo mecanismo de instalação (LIMA et al., 2014). Neste sentido as neuropatias podem apresentar-se sem grandes comprometimentos nas atividades de vida diária (AVD's) em sua fase inicial; no entanto muitas vezes são excepcionalmente debilitantes não se voltando apenas para os distúrbios motores, mas principalmente, pelas modificações sensitivas e autonômicas (FÉLIX; OLIVEIRA, 2008).

Neste sentido, de maneira clínica, as DNM evidenciam-se pela associação de fraqueza e hipotrofia muscular, hipotonia global, reflexos osteotendíneos diminuídos ou abolidos. A regra de subdivisão da fraqueza muscular pode modificar-se em sentido a topografia patológica. Sob o mesmo ponto de vista, destaca-se que a deficiência da força proximal é constantemente analisada nas patologias do corno anterior da medula e nas degenerações primárias (miopatias), o que se mostra diferente nas patologias que envolvem os nervos (neuropatias) marcados pela deficiência da força distal (DINIZ, 2010).

De forma clínica pode-se observar os sinais e/ou sintomas que caracterizam a presença da hipoventilação alveolar em decorrência das DNM, dentre elas a astenia, dispnéia, cefalalgia matutina, sono interrompido durante a noite e hipersonolência, dentre outros. Desta forma, tais aspectos devem ser analisados de forma criteriosa durante a avaliação fisioterápica. Esta insuficiência ventilatória em função das neuropatias pode causar pneumonias oriundas do acúmulo de secreções devido à dificuldade da tosse, e presença de atelectasias, ou de forma lenta e insidiosa gerada pela própria descompensação ventilatória (PAULA et al., 2009).

Estudos mostram a incidência de complicações respiratórias, dentre estas o que acarreta maiores complicações ao neuropata é a deficiência no reflexo de tosse. A tosse é um reflexo defensivo da árvore brônquica, apresentando significativa importância na conservação da via aérea, mantendo-a livre de secreções e de substâncias estranhas, apresentando-se de forma eletiva ou involuntária. A tosse possui quatro fases, irritação, inspiração, compressão e expulsão. O déficit em uma ou em todas essas etapas pode ser observado quando os músculos respiratórios estão fracos o que é comum em pacientes com DNM (COUTINHO et al., 2016).

Quando o reflexo da tosse se apresenta prejudicado, a utilização de terapias que assistam este mecanismo deve ser empregue. Durante anos as técnicas de higienização



**Artigo**

brônquica têm despertado o interesse de pesquisadores. Com base nisso, nos últimos anos novos procedimentos e inovações tecnológicas para uma remoção mais eficiente de secreções em enfermos com desordens respiratórias promovidas pelas DNM vem crescendo de forma assídua, dentre as tais evidencia-se o equipamento de insuflação-exsuflação mecânica (IE-M) também chamado de Cough Assist (COUTINHO et al., 2016).

O Cough Assist ou insuflador e exsuflador mecânico (IE-M) é um equipamento que provê intensas insuflações sucedidas de intensas exsuflações. O IE-M possui dois tipos de ciclagens podendo ser de forma manual ou automática. Este equipamento pode ser executado diretamente na via aérea ou usando uma interface facial. Já de forma invasiva o aparelho simulará a tosse facilitando a limpeza da árvore brônquica. Ambas as maneiras de aplicação dependerão do grau de força e do nível de comprometimento que o aparelho respiratório do paciente se apresentar (BARROS; MEDEIROS, 2008).

Neste sentido, o IE-M funciona também como forma de prevenção do quadro de traqueobronquite e colonização bacteriana, ambos precursores da pneumonia pelo uso de mecanismos invasivos, como a intubação endotraqueal e ventilação mecânica invasiva (VMI), ajudando no declínio do quadro de taxas elevadas da saturação promovida pela limpeza das vias aéreas. O que corrobora para o aumento da capacidade vital (CV) destes pacientes, como também no decréscimo do índice de infecções e atelectasias desses enfermos neuropatas (BARROS; MEDEIROS, 2008).

As DNM têm em sua constituição patológica a progressividade das complicações ventilatórias para a hipoventilação crônica nos neuropatas, que surgem em decorrência de dois fatores que por sua vez se mostram mais evidentes: fraqueza e fadiga dos músculos respiratórios (inspiratórios e expiratórios e de vias aéreas superiores) e inabilidade da manutenção das vias aéreas livres de secreções (PASCHOAL et al., 2006). Durante os últimos anos as manobras de higiene brônquicas têm despertado o interesse da classe científica. No entanto, existe uma escassez de pesquisas de cunho científico que priorizem a excelência de alguns métodos em comparação a outros no que se refere a higienização brônquica (COUTINHO et al., 2016).

Nesse contexto, inicialmente a pesquisa foi iniciada discorrendo sobre as alterações fisiopatológicas no sistema respiratório gerados pelas DNM. Após esta etapa, foi evidenciado o uso do aparelho de insuflação e exsuflação mecanicamente assistida ou Cough Assist na resolução das complicações advindas pela instalação das neuropatias. A seguir o presente estudo enfatiza o surgimento de novas pesquisas que relatem de forma científica como o atual trabalho, de mostrar de forma qualitativa a utilização do Cough Assist na resolução de comorbidades instaladas no sistema respiratório em pacientes



**Artigo**

acometidos pelas DNM, assim como também, estabelece os protocolos de utilização da máquina de tosse mecanicamente assistida, além de analisar as repercussões da mesma no aparelho respiratório e averiguando a existência de dados que ratifiquem a aplicação do Cough Assist no tratamento e melhora do quadro de qualidade de vida, assim como, na redução da utilização de técnicas invasivas e diminuição dos quadros de atelectasias e pneumonias geradas por infecções nos pacientes acometidos.

A presente pesquisa se formulou indagando quais os efeitos da utilização do Cough Assist nas doenças neuromusculares? Sendo assim, o objetivo geral desta pesquisa é identificar esta ação. Para cumprir esta finalidade, foi realizada uma revisão bibliográfica atualizada.

## **REVISÃO TEÓRICA**

### **Doenças Neuromusculares (DNM)**

As doenças neuromusculares (DNM) representam a um grupo de doenças que podem ser de origem genética ou adquiridas, e por sua vez possuem afecções que acometem o sistema nervoso comprometendo estruturas como: neurônios do corno anterior da medula, raízes nervosas, nervos periféricos, junção neuromuscular ou o próprio musculo (LIMA et al., 2014). As DNM produzem uma deficiência motora que incapacita o enfermo de realizar atividades da vida diária (AVD's). A ausência da funcionalidade provoca uma atrofia da musculatura pelo longo período de desuso o que atenua o processo evolutivo da doença primária (TARANI; VILAS; CUNHA; OLIVEIRA,2005).

Contabiliza-se que uma em cada três mil pessoas manifesta algum tipo de DNM. Nos Estados Unidos da América (EUA) a incidência é de 400.000 enfermos acometidos (DINIZ,2010).

De forma clássica mediante a um paciente com extenuação do tônus muscular, duas distintas síndromes devem ser diferenciadas com base nos sinais neuropatológicos encontrados: a síndrome do neurônio motor superior e a síndrome do neurônio motor inferior. A primeira apresenta-se por depleção da força da musculatura esquelética associada a hipertonía, hiperreflexia e sinal de Babinsk. Diferente da segunda, nela a depleção da força muscular mostra-se de forma mais exacerbada, o que em sua constituição fisiopatológica pode ser observada a hipertonía e hipotonia e arreflexia tendínea (DINIZ,2010).



**Artigo**

As DNM têm em sua constituição fisiopatológica a extenuação do tônus muscular esquelético, o que sucede em outros sistemas como o digestivo, cardíaco em caso de miopatias; tendo principal repercussão no sistema respiratório. A depleção da atividade respiratória faz com que ocorra a incompetência da tosse e, dificuldade de expectorar as secreções presentes nas vias aéreas, prejudicando o quadro clínico destes pacientes com neuropatias (LIMA et al., 2014). As deformidades da caixa torácica oriundas da fraqueza muscular, podem de maneira significativa ocasionar alterações metabólicas dos gases sanguíneos gerados pela hipoventilação, agravadas pela diminuição da expansibilidade torácica; ocasionando diminuição da atividade do diafragma. Em geral, esse efeito em “cascata” contribui para que ocorra um crescimento do índice de morbidade e mortalidade de pacientes com desordens neuromusculares (PASCHOAL et al., 2006).

Tem como indícios sintomatológicos do envolvimento da ligação mioneural a fadiga e flutuações do tônus da musculatura esquelética no decorrer do dia, enquanto que, contrações musculares espasmódicas e inflexibilidade para esforço físico podem ser vistas na miopatias metabólicas. O rumo clínico das DNM também é mutável, podendo ter caráter estável, de ritmo lento ou rapidamente progressivo (DINIZ,2010).

**Classificação e tipos das doenças neuromusculares**

Como já exposto as DNM classificam-se como genéticas quando o defeito ocorre primeiramente por mutações nos mais diferentes genes, ou adquiridas. Neste sentido, raízes nervosas ou o próprio nervo quando acometidos de ordem genética são as polineuropatias sensitivo-motoras a exemplo da doença de Charcot-Marrie-Tooth tipo I e Déjerine Sottas tipo III; já as de causa adquiridas são inúmeras principalmente a síndrome de Guillain Barré. As patologias geradas pela injúria do neurônio motor periférico de fator genético são as amiotrofias espinhais, por outro lado as de ordem adquiridas são as enterovirose, destacando-se as poliomielites. Por outro lado, quando a injúria se instala na ligação mioneural de fator genético, gera a síndrome miastênica congênita, contrapondo a de ordem adquirida provocando a miastenia gravis e o botulismo. A agressão a fibra muscular causa as miopatias. Com base nisto, as geneticamente adquiridas são as distrofias musculares congênitas que em sua constituição possui inúmeros subtipos: a distrofia muscular progressiva (sobrepondo a distrofia muscular de Duchenne e Becker); a distrofia miotônica (doença steinert); as miopatias congênitas, que contém inúmeros subtipos; as miopatias de origem metabólica e as de ordem adquiridas a exemplo das miosites, destacando-se a dermatopolimiosite (DINIZ,2010).





**Artigo**

**Amiotrofia espinal progressiva**

A amiotrofia espinal progressiva (AEP) é uma patologia de fator genético, autossômica e recessiva que, danifica a soma neuronal do tipo motora do corno anterior da medula espinal. É uma das patologias mais prevalentes em indivíduos em centros de tratamento de reabilitação (ROSO et al.,2003). É uma doença evolutiva que apresenta uma ligação entre o processo patogênético primário que se baseia na diminuição do número de motoneurônios e o processo fisiopatológico secundário que se mostra pela reinervação colateral. Os sintomas desta patologia apresentam-se pela degradação dos neurônios motores e dos núcleos dos nervos cranianos que produzem fraqueza e atrofia (DINIZ, 2010).

Pessoas que estão acometidos de AEP experimentam um quadro de hipotonia e fraqueza muscular progressiva de forma difusa e simétrica, com predominância nas regiões proximais dos membros e arreflexia tendínea profunda. Seu diagnóstico é dado pelo quadro clínico que a mesma apresenta e por exames complementares. Existe uma classificação interna para o grupo que compreende a AEP, que pode ser caracterizado quanto a cronologia sintomatológica como o grau de comprometimento motor: tipo I, conhecida como síndrome de werdnig-hoffmann, caracterizada pelo grande comprometimento motor respiratório; tipo II ou forma intermediária, se mostra por uma forma menos grave com apenas um leve comprometimento do desenvolvimento neuropsicomotor (DNPM), que se reflete por toda a vida, e pôr fim à tipo III ou também chamada de doença de kugelberg-welander que é a forma mais branda da doença (SOARES, 2006).

**Polineuropatia hereditária sensitivo-motora (doença de CharcotMarrie-Tooth)**

A polineuropatia hereditária sensitivo-motora (PHSM) ou doença de CharcotMarrie-Tooth (CMT) destaca-se como uma das principais patologias que compõe o grupo das patologias hereditárias do SNP. Sua transmissão é totalmente autossômica dominante, entretanto em alguns casos essa transmissão pode ser de origem recessiva ou ligada ao cromossomo X. A PHSM é uma patologia sensitiva motora primaria hereditária mais frequentemente encontrada com uma estimativa 1 em cada 2500 pessoas (CUNHA, 2010).

A PHSM ocasiona fraqueza progressiva e atrofia dos músculos distais das pernas e das mãos. Dentre os inúmeros sintomas os de ordem sensorial são os menos graves por outro lado os de ordem motora são os mais atenuados e que por sua vez demoram mais



**Artigo**

para se manifestem. Em contrapartida, a deficiência da propriocepção existente em pessoas mais velhas acometidas contribui para transtornos de equilíbrio associados. A PHSM possui em sua fisiopatologia sintomatológica alterações como: pé cavo, abolição dos reflexos tendíneos, e claudicação da marcha. Em alguns casos a perda sensorial pode ser mais atenuada fazendo com que esses enfermos se baseiem na informação visual para ajuste do seu controle postural (LUCCI, 2007).

**Distrofia muscular de Duchenne/ Becker**

A distrofia muscular é uma patologia que possui sua patogênese de ordem genética, que possui como principal característica patológica a degradação das estruturas musculares estriadas do indivíduo acometido. A fadiga e a fraqueza da musculatura são os principais achados clínicos, podendo em casos mais severos diminuir a estimativa de vida do doente. Seguindo este conceito as distrofias musculares de Duchenne (DMD) e a distrofia muscular de Becker (DMB) são as miopatias mais facilmente encontradas (OKAMA et al., 2010).

A DMD é a forma mais comum, porém a mais severa de distrofia muscular pseudo-hipertrofica (falso aumento do volume muscular). É uma doença crônica e progressiva e tem como principal característica clínica a fraqueza evolutiva das cinturas pélvicas e escapulares, pseudo-hipertrofia da musculatura, continuada por atrofia e marcha gingada que se dá pela separação das pernas. A incidência ocorre numa frequência de 1 a cada 3.500 indivíduos e cerca de 30% dos casos apresenta atraso mental. Entre as inúmeras complicações fisiopatológicas, aparece em destaque as complicações de ordem respiratória. A DMD tem uma significativa influencia na função pulmonar na troca de gases e no clearance mucociliar, sendo responsável em 75% dos casos de morte destes pacientes por volta da 2ª a 3ª década de vida (FREZZA, 2005).

A DMB, muito parecida com a distrofia muscular pseudo-hipertrofica, porém com início tardio e com evolução lenta, é transmitida por o gene recessivo ligada ao cromossomo X. Sua ocorrência é aproximadamente 10 vezes inferior do que a DMD, ocorrendo 1 em cada 30.000 indivíduos do sexo masculino. Seu diagnóstico é dado pela imunorreação da distrofina no qual o exame mostra falhas na sua segmentação isto quando é DMB, o que se mostra negativo quando é DMD. No entanto os primeiros sinais da DMB ocorrem por volta dos 10 anos de idade, havendo perda da marcha por volta dos 25 anos, com tudo sua alteração respiratória se apresenta de forma mais branda, em contrapartida as desordens cardíacas mostram-se mais graves (FREZZA, 2005).



**Artigo**

**Distrofias congênitas**

As distrofias congênitas como o próprio nome sugere tem sua patogênese de ordem genética e neste sentido são consideradas doenças de cunho primário, de progressão lenta, contendo alterações não especificadas a exemplo de predominância e/ou atrofia das fibras do tipo I (VAINZOF, 2006). Cursando com hipotonia, fraqueza muscular dos membros e do tronco e contraturas musculares, acometendo estruturas oculares do sistema nervoso central. É uma patologia autossômica de caráter recessivo cuja incidência é de aproximadamente 1 a cada 60.000 acometidos ao nascimento e de 1 a cada 100.000 para a população geral. A classificação ampla das distrofias musculares congênitas (DMC) vem sendo ao longo das últimas décadas alterando seu conceito, o que se deve pelos avanços científicos a respeito das deficiências genéticas e bioquímicas dessa desordem (DINIZ, 2010). A distrofia muscular congênita tipo 1D (DCM1D) é uma patologia de caráter progressivo que não possui cura e tem como principal característica uma hipoglicolização da proteína  $\alpha$ -dístroglicana o que se dá pelo mal funcionamento do gene LARGE (GRANDE xilossil- e glucuroniltransferase 1). Clinicamente ocorre o acometimento da musculatura esquelética o que por sua vez gera atrofia e depleção do número de fibras musculares e da função muscular (SOARES, 2015).

**Miopatias congênitas**

As miopatias congênitas são definidas como desordens musculares, de curso estável e lento, na inspeção da musculatura. É constantemente observada a predominância e/ou atrofia de fibras tipo I juntamente com outras anormalidades estruturais. Clinicamente a patologia está mais ligada a gravidade fenotípica que a mesma se mostra, do que ao seu subtipo histológico ou da modificação genética primária (DINIZ, 2010).

Antigamente as miopatias congênitas caracterizavam-se no padrão de modificações que eram observadas no tecido muscular. Três grupos eram referidos: as miopatias estruturais, mistas e não-estruturais. A incidência de todas as miopatias congênitas está diretamente ligada ao comprometimento dos músculos respiratórios, bem como aos riscos de aspiração e complicações ortopédicas como escoliose e contraturas. Os padrões dessas desordens são de natureza mutável entre os diferentes subtipos de doentes com o mesmo acometimento patológico (DINIZ, 2010).



**Artigo**

**Complicações respiratórias nas DNM**

De forma geral, as DNM frequentemente promovem a fraqueza e a falência da musculatura respiratória, que está diretamente relacionada com a morbidade e mortalidade destes enfermos. A disfunção dos grupos musculares respiratórios acarreta consequências como a hipoventilação associada a retenção de muco brônquico, podendo evoluir para atelectasia e infecções respiratórias de repetição. Tais condições interferem na clínica geral destes pacientes, podendo levar a fadiga e piora da fraqueza generalizada da musculatura. O nível que as desordens geradas pela DNM acometem musculatura respiratória varia de acordo com o tipo da DNM, que podem causar sintomas que vão da dispneia aos esforços até o desconforto respiratório grave. Tal comprometimento também sofre influência das anormalidades posturais adotadas (MARIA et al., 2007).

Neste sentido, instala-se um quadro que tem como principais características clínicas a hipercapnia crônica e hipoxemia secundária assim também como a elevação da pressão parcial de dióxido de carbono no sangue arterial (PaCO<sub>2</sub>). De forma inicial a hipercapnia e a hipoxemia manifestam-se durante o sono mais especificamente na fase de rapid eye movement (REM), no qual se observa uma diminuição da atividade do musculo diafragma e intercostais. O curso da hipoventilação noturna é resultado da atribuição de fatores como a fraqueza da musculatura inspiratória e a diminuição do drive ventilatório produzido pelo sono (PAULA et al., 2009).

De forma clínica, a sintomatologia característica da hipoventilação alveolar apresenta-se por fadiga, dispnéia, cefaléia matutina, sono interrompido durante a noite, hipersonolência dentre outros. A insuficiência ventilatória instala-se tanto de forma aguda em decorrência da instalação de complicações como pneumonias, e atelectasias, como de forma lenta ou insidiosa em decorrência da própria desordem ventilatória (PAULA et al., 2009).

De maneira evolutiva a deficiência da força da musculatura promove alterações anatômicas na caixa torácica e coluna vertebral. A escoliose, hipercifose, cifo escoliose, e retração esternal, são modificações rotineiramente encontradas, isto por sua vez juntamente com a extenuação do tônus muscular respiratório promove a diminuição da expansibilidade da caixa torácica e aumento da atividade respiratória (MARIA et al., 2007).

**Tosse**

A tosse é um reflexo complexo de proteção da árvore brônquica e tem como principal função a manutenção da via área livre de secreções e de microrganismos,



**Artigo**

podendo ser iniciada de forma reflexa ou eletiva. A eficácia na remoção do muco depende da força exercida pelo pico de fluxo produzido durante a tosse. Uma inspiração profunda seguida do fechamento da glote e contração da musculatura expiratória promove altos fluxos na fase de expulsão da tosse. Este fluxo, por sua vez, transfere a energia cinética do ar para o conteúdo brônquico, que pode ser tanto as secreções como microrganismos retirando-os da parede brônquica e locomovendo-os até a faringe ou a boca onde podem ser eliminados espontaneamente. Para que tal mecanismo ocorra de maneira satisfatória, fatores como atividade neuromuscular e coordenação efetiva devem estar intactas (FREITAS, 2010).

**Fases da tosse**

Compreendida por fase inspiratória, a mesma apresenta-se como a primeira etapa do ciclo da tosse. Ocorre uma inspiração profunda que varia de acordo com a força da musculatura inspiratória, onde ocorre a inalação de um fluxo de ar variável. A segunda fase, ou fase de compressão, ocorre o velamento da glote seguindo do relaxamento do músculo diafragma, onde o ar do pulmão fica comprimido pela força da musculatura produzida contra a glote, que neste momento encontra-se fechada. O resultado é uma pressão positiva dentro do tórax que leva ao estreitamento da glote. A terceira e última fase chama-se fase expiratória ou expulsiva, a qual ocorre a abertura da glote e expulsão da quantidade de ar contida, levando junto com ele o conteúdo brônquico que pode conter secreções e/ou corpos estranhos (MENDES, 2013).

Modificações em qualquer um destes quesitos pode influenciar na sua eficácia. Desordens de origem bulbar, assim também como inabilidade para abrir e fechar a glote de forma rápida, produzem uma redução do seu pico de fluxo. A diminuição da efetividade da tosse pode estar vinculada a extenuação da força da musculatura inspiratória e/ou expiratória (FREITAS, 2010).

**Cough Assist**

O Cough Assist ou insuflador e exsuflador mecânico (IE-M) é um equipamento que provê intensas insuflações sucedidas de intensas exsuflações. O IE-M baseia-se na aplicação de uma pressão positiva e posteriormente de uma pressão negativa, para isto o mesmo pode utilizar uma peça bucal, máscara facial, tubo endotraqueal ou traqueostomia. Em seu conceito amplo a manobra simula o reflexo de tosse facilitando a locomoção e expulsão do conteúdo brônquico de forma eficaz e segura. A variância da pressão de



**Artigo**

insuflação para a de exsuflação é de +40 à -40 cmH<sub>2</sub>O que por sua vez tem maior eficácia e melhor satisfação dos pacientes (BARROS; MEDEIROS, 2008).

No começo da insuflação é gerado um pico de fluxo insuflatório assim também como uma insuflação pulmonar equivalente a dois litros. No momento que a exuflação termina ocorre um segundo fluxo de insuflação isto se deve a um fluxo retrógrado de ar como que este reentrasse na cavidade pulmonar e o volume de retornasse para a capacidade residual funcional (CRF). O Cough Assist gera dois diferentes tipos de fluxos exuflatórios. O primeiro ocorrendo quando a pressão de insuflação para devido ao recolhimento elástico pulmonar. O segundo nível de fluxo que por sua vez mostra-se como o maior de ambos é promovido pela própria pressão de exuflação (BARROS; MEDEIROS, 2008).

O Cough Assist quando acompanhado da ventilação mecânica não invasiva (VNI), promove uma assistência na higienização brônquica destes enfermos nas sessões fisioterápicas, sendo usado em pacientes de diferentes idades. IE-M pode ser utilizado de forma não invasiva por meio de uma máscara facial por sua vez não irá gerar a tosse apenas participara do auxílio da mesma. Neste sentido será preciso a participação de maneira ativa deste paciente que embora sua colaboração não seja totalmente eficaz, deverá fazer a manobra da tosse para o velamento da glote, deste modo, o aparelho irá atenuar o reflexo de tosse. No entanto, o Cough Assist pode ser conectado a uma interface invasiva, onde a participação do paciente não será necessária, desta forma, o mesmo irá simular a tosse visto que, a maioria destes pacientes que utilizam este modo se encontram sedados ou inconscientes (COUTINHO et al., 2016).

### **Histórico**

O primeiro insuflador e exuflador mecânico foi criado no final do ano de 1940 por um homem chamado Henry Seeler, o mesmo trabalhava nas forças aéreas dos Estados Unidos da América (EUA), o aparelho tinha como principal intuito produzir uma pressão positiva em seguida uma pressão negativa, que ventilava e insuflava pessoas que eram vítimas de armas químicas (OLIVEIRA; BERTO, 2009).

Em meados da década de 50 foi instituída a primeira versão do Cough Assist, até então chamado de co-flactor, que na época foi constatado sua excelente eficácia no tratamento da poliomielite. No entanto, por volta dos anos 70 com a chegada da ventilação mecânica invasiva (VMI) esse aparelho foi sendo deixado de lado pelo fato de que as secreções podiam ser removidas diretamente da traqueia dos enfermos. O desenvolvimento recente de novas técnicas de tipos de ventilação não invasiva em reação as complicações



**Artigo**

da ventilação invasiva, o in-exuflador mecânico voltou a ser utilizado, o que por sua vez lançou o Cough Assist no ano de 1993. Segundo as palavras de Jhon Bach que por sua vez foi um grande incentivador e impulsionador desta técnica desde os anos 50, as técnicas de aplicação de energia cinética sobre a região do tórax com intuito de mobilizar secreções apesar de terem sua incontestável eficácia, não apresentaram resultados satisfatórios caso não haja um fluxo de tosse eficaz que as elimine (OLIVEIRA; BERTO, 2009).

O IE-M operava como o co-factor exceto pelo fato de que o ele possuía a ciclagem da pressão positiva e negativa, a manobra era realizada de forma manual. A ciclagem manual permitia ao cuidador coordenar as fases inspiratórias e expiratórias através da in-exuflação, no entanto a técnica requeria do cuidador a aplicação de trust da região do abdômen. Posteriormente no ano de 1995 foi criada a versão com ciclagem automática e somente no ano de 2001 o aparelho foi então chamado de Cough Assist e lançado no mercado (BARROS; MEDEIROS, 2008).

**Aplicação na prática**

O Cough Assist é um equipamento de fácil manuseio, passivelmente ajustável em sua série de programações, que quando ajustados corretamente proporcionam uma situação agradável para quem se beneficia da técnica. Segundo a literatura encontramos alguns parâmetros para aplicação da técnica: no modo manual/ automático o cuidador controla manualmente o tempo da insuflação e exuflação e da pausa, neste modo é facilmente coordenável a sincronização com a insuflação e tosse do doente; na modalidade automática sua programação de acordo com os parâmetros previamente instituídos pelo cuidador, realiza os ciclos de in-exsuflação e pausa (MENDES, 2013).

Como exposto, o aparelho possui os tempos de insuflação, exsuflação e pausa, tais funções só estarão ativadas no modo automático, inúmeras pesquisas foram consultadas e foram usados distintos tempos como 3,2,1 segundos ou 3,4,4 segundos ou ainda insuflação de 3 segundos e 2 segundos para exsuflação. Neste sentido, patenteia a aplicação das pressões inspiratória e expiratória que vão de 0 a 60 cm de H<sub>2</sub>O, segundo a literatura é recomendável que seja feita um aumento gradativo das pressões para que aos poucos o doente se adapte as mesmas; os estudos mostram que um valor ideal é de mais ou menos 40 cm de H<sub>2</sub>O. Existem casos de que a resistência das vias aéreas se encontra elevada ou ocorre redução da compliance pulmonar em ambos os casos pode haver benefícios para as pressões mais elevadas (+/- 60 cm de H<sub>2</sub>O). Os estudos sugerem a seguinte esquematização de progressão: 6 ciclos a 15 cm de H<sub>2</sub>O, 6 ciclos para 30 cm de H<sub>2</sub>O e 6 ciclos para 40 cm de H<sub>2</sub>O (MENDES, 2013).



**Artigo**

No Cough Assist também possui os ajustes de fluxos onde nele podemos ter duas opções a de alto e baixo fluxo. No público adulto a opção mais usada é a de alto fluxo, já no público infantil e doentes que possuem instabilidade das vias aéreas superiores o baixo fluxo tem sua predominância de uso. Neste sentido, quando o baixo fluxo é utilizado o operante deve ter convicção de que utilizou um tempo inalatório coerente para a completa expansão torácica. A prática de utilização do Cough Assist pode ser associada a outras técnicas manuais que compõe a cinesioterapia a exemplo da drenagem postural, percussões, vibrações e a tosse assistida que por sua vez aumentam a eficácia. Há casos em que existe a dificuldade para a remoção das secreções das vias aéreas neste caso, é aconselhável a utilização previa de nebulização para a fluidificação das mesmas e melhor eficácia do aparelho (MENDES, 2013).

**Cough Assist e sua eficácia na pratica.**

Inicialmente a efetividade do Cough Assist foi analisada tanto em modelos animais como em seres humanos devido a sua capacidade de gerar fluxo adequadamente nas vias aéreas proximais e distais para eliminar de forma eficiente as secreções. Neste sentido, pode-se observar uma melhoria da capacidade vital assim também como da taxa de fluxo pulmonar e saturação anormal devido a higienização pulmonar (BARROS, 2008).

Em pacientes neuropatas nota-se significativamente o aumento das 15 a 400% que equivale a 200 a 800 ml na capacidade vital (CV) bem como a regularização da saturação devido ao uso do Cough Assist, que por ventura, também é observado nos pacientes ventilador-assistidos e com infecções pulmonares. O Cough Assist também mostrou sua eficiência na resolução de atelectasias agudas que estar diretamente ligadas a secreções produtivas nas vias aéreas, por meio do tubo TQT. Pesquisas mostram que o MI-E facilita a extubação de pacientes neuropatas, bem como diminui o índice de aderência a métodos de invasivos de ventilação ou que realizasse de forma súbita a extubação de pacientes neuromusculares com falhas respiratórias aguda sem alguma tolerância respiratória e com grande quantidade de muco devido a infecção pulmonar (BARROS, 2008).

**METODOLOGIA**

A revisão bibliográfica segundo Severino (2007) é aquela realizada por meio de documentos acessíveis, compondo esferas teóricas já estudadas por outros pesquisadores devidamente registrados.





**Artigo**

Assim, pode-se afirmar que, este estudo surgiu deste tipo de pesquisa, no qual se realizou consultas a livros contidos no acervo da Faculdade Maurício de Nassau. Também foram realizadas pesquisas na internet por artigos científicos, anais e monografias sobre o tema abordado.

As buscas foram realizadas tendo como instrumento para pesquisa o Google Acadêmico, que conduziu a pesquisa para endereços eletrônicos científicos, em especial, Bireme, Pubmed, LILACS e SCIELO.

Foram encontrados 33 artigos, destes foram utilizados apenas 23 para a formulação desta pesquisa; a revisão destes bancos de dados tem como critérios de inclusão artigos publicados em língua portuguesa e disponíveis em texto completo no período de 2003 a 2017. Foram excluídos relatos de casos, teses e artigos em pediatria. Tendo como descritores: doenças neuromusculares, Cough Assist, máquina de insuflação e exuflação mecânica.

## **RESULTADOS E DISCUSSÃO**

Lima et al. (2014) fizeram uma revisão sistemática e avaliaram técnicas como air stacking. As mesmas apresentam-se de forma segura e de significativa eficiência em neuropatas, pois a mesma tem como objetivo aumentar o pico de fluxo, assim como também, a capacidade vital forçada, que por sua vez atenua a capacidade de depuração das vias aéreas, afirmando que a técnica é eficaz e segura em pacientes portadores de doenças neuromusculares, pois aumenta o pico de fluxo de tosse e a capacidade vital forçada, melhorando a capacidade de eliminar secreções resultando na melhora da capacidade vital funcional

Barros e Medeiros (2008), mediante a um artigo de revisão, discordam do autor acima afirmando que, diante das inúmeras técnicas de depuração das vias aéreas, o procedimento que apresenta melhores resultados, com base nas manobras de insuflação e exsuflação mecânica é o Cough Assist permitindo a tosse mecanicamente assistida, além de descrever que consiste na aplicação de uma pressão positiva seguida de uma pressão negativa através de peça bucal, máscara facial, tubo endotraqueal ou traqueostomia. Basicamente a manobra simula uma tosse, possibilitando a mobilização e saída das secreções de forma eficaz e segura.

Coutinho et al. (2016) por meio de uma pesquisa bibliográfica corroboram com Barros (2008) dizendo que segundo a literatura pode-se afirmar que o aparelho de



**Artigo**

insuflação e exsuflação mecânica apresenta significativa eficácia na remoção de secreção nas vias aéreas.

Mendes (2013), por meio de um estudo de caso, acrescenta que a aplicação de técnicas como a de in-exsuflação mecanicamente assistida é eficaz na terapêutica de pacientes com atelectasias. Bem como, a aplicação de dispositivos de assistência a tosse no auxílio da depuração das vias aéreas em neuropatas com comprometimento do mecanismo de tosse, ressaltando apesar de ser um aparelho relativamente simples de utilizar é passível de uma série de ajustes e programações, que não sendo as corretas podem colocar o doente numa situação desconfortável.

Segundo Paschoal et al (2006), as doenças neuromusculares afetam a reparação do ar contido dentro dos alvéolos, que por sua vez favorecem a instalação da insuficiência respiratória crônica, desta forma a disponibilidade de uma destas máquinas facilita sobremaneira o cuidado de pacientes com doença neuromuscular, mesmo em fases não muito avançadas de comprometimento da força muscular respiratória.

Barros (2008), por meio de uma revisão bibliográfica, acrescenta que pacientes neuropatas apresentam tosse ineficaz devido a extenuação dos tônus da musculatura respiratória, o que por sua vez, os torna vulneráveis a permanentes infecções na árvore traqueobrônquica e deficiência da clearance mucociliar, gerando incapacidade da manutenção de volumes pulmonares adequados. Neste sentido, dentre os inúmeros procedimentos fisioterápicos, o que mostra uma maior eficácia, apresenta um sistema mecânico que realiza insuflações máximas seguidas de exsuflações máximas, que por sua vez é essencial para a eficácia da terapêutica.

Para Tarani; Vilas; Cunha; Oliveira (2005) complementam dizendo que a maioria dos estudos apresentam limitações em sua metodologia que comprometem a veracidade de seus fatos. No entanto, a maioria das averiguações sugere que o exercício traz benefícios. Em contrapartida, ainda que de forma rara o exercício pode acarretar complicações. Contudo, não deve generalizar tendo em vista a individualidade patológica de cada doença, ressaltando que a presença de um especialista em exercício dentro de uma equipe multidisciplinar poderá contribuir na tarefa de estabelecer uma progressão positiva no decorrer do caso.

Segundo o estudo de Paula et al (2009), por meio de um estudo de revisão, acrescentam que as pesquisas sugerem que antes de qualquer aplicação de técnicas respiratórias, seja realizada uma rotina de avaliações que, por sua vez, verifiquem a função respiratória, a fim de instituir a melhor conduta para cada fase da doença. E complementam falando que as medidas terapêuticas devem por sua vez, incluírem prova de função pulmonar, assim como manobras de fisioterapia respiratórias, diminuindo o risco de



**Artigo**

instalação da insuficiência respiratória, além de destacar que o acompanhamento periódico e a introdução de medidas preventivas têm contribuído para aumentar a sobrevida e melhoraria da qualidade de vida dos pacientes com doenças neuromusculares.

**CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Mediante aos fatos citados as doenças neuromusculares se apresentam como um problema que afeta boa parte da população do Brasil e do mundo, tendo em sua constituição patológica a deterioração de sistemas importantes do corpo humano. Neste sentido, um dos principais sistemas acometidos e que apresenta maior comprometimento ao paciente neuropata é o sistema respiratório levando o paciente a apresentar diversas comorbidades, que levam o paciente a se submeter a condutas na tentativa de melhoria dos mesmos. Entretanto, uma das primeiras funções a serem perdidas é a capacidade de tosse eficaz fazendo com que o indivíduo acumule secreções em suas vias aéreas, este acúmulo de conteúdo brônquico é um dos grandes precursores das pneumonias, estas por sua vez, são um dos principais motivos para a adesão de terapêuticas invasivas. A utilização destas, traz ao paciente vários benefícios ao mesmo tempo que inúmeras complicações, que são o motivo do grande número de internações e óbitos desses neuropatas. Deste modo, vem se buscando ao longo dos anos mecanismos terapêuticos que assistam esse paciente sem o risco de comprometimento gerados pelos tratamentos invasivos.

As evoluções tecnológicas ao longo do tempo vêm crescendo e gradativamente percebe-se o avanço no que se refere a higienização brônquica. Deste modo o aparelho de insuflação e exsuflação mecânica tem cada vez mais mostrado sua eficácia quanto depuração das vias aéreas, e da diminuição das complicações geradas por dispositivos invasivos e melhoria da qualidade de vida desses pacientes.

**REFERÊNCIAS**

ARTIGALÁS, O. A. P. **Estudo farmacogenético e farmacoeconomico em pacientes brasileiras portadoras de câncer de mama tratadas com inibidores da aromatase.** 2015. 208 f. Trabalho submetido ao Programa de Pós-Graduação em Genética e Biologia Molecular (Tese), Universidade Federal Do Rio Grande Do Sul – UFRGS, Porto Alegre - RS, 2015. Disponível em: <http://www.lume.ufrgs.br/handle/10183/142198> Acesso em: 10 de mar. de 2017.



**Artigo**

BARROS L. S.; MEDEIROS, E. B. **Revisão do Tratamento Fisioterápico Na Tosse Ineficaz: Uso Da Tosse Mecanicamente Assistida (Cought Assist)** Fisiologia Respiratória, 6ª São Paulo: Manole 2006

BARROS L. S. **Dispositivo mecânico que promove insuflação e exsuflação pulmonar.** Belo Horizonte-MG, p31-37 disponível em:[http://www.bibliotecadigital.ufmg.br/dspace/bitstream/handle/1843/MDAD-7VRJD2/tese\\_completa.pdf?sequence=1](http://www.bibliotecadigital.ufmg.br/dspace/bitstream/handle/1843/MDAD-7VRJD2/tese_completa.pdf?sequence=1)Acesso em: 12 de junho de 2017

CUNHA, A. F. A. da. **CASE REPORT Doença de Charcot-Marie-Tooth Nefropatia de IgA.** 2009 - 2010. 16 f. Instituto de Ciências Biomédicas Abel Salazar - Mestrado Integrado de Medicina (Tese), 2010.

COUTINHO, W.M. ; Dias A. S. ; Junior L. A.F.A. Utilização do insuflador-exsuflador mecânico como técnica de higiene brônquica em pacientes críticos. **Fisioterapia Brasil.** Porto Alegre. p.293-303, 2016 Disponível em:<http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&profile=ehost&scope=site&authType=crawler&jrnl=15189740&AN=125930090&h=tYZcgDI2tdzOH8RsDK2%2FGkPr7AotlKWGy9fM2v7WvsVOVD%2BYC8u%2Fm3a1KJQsAgjppZ0QWvt0J2jDn4VaVbLpHw%3D%3D&crl=c> Acesso em: 12 de junho de 2017

DINIZ, G. P. C. **Avaliação motora de pacientes portadores de doenças neuromusculares:** um estudo longitudinal. 2010. 88 f. Trabalho apresentado ao Programa de Pós-Graduação em Ciências da Saúde da Faculdade de Medicina (Dissertação), Universidade Federal de Minas Gerais - UFMG, Belo Horizonte – MG. 2010. Disponível em:[http://s3.amazonaws.com/academia.edu.documents/35517321/gabriela\\_palhares\\_campolina\\_diniz\\_GONIOMETRIA.pdf?AWSAccessKeyId=AKIAIWOWYYGZ2Y53UL3A&Expires=1497349647&Signature=zYwQvJ%2FNadUkl1RLYoKodXMAJPI%3D&response-content-disposition=inline%3B%20filename%3DGabriela\\_palhares\\_campolina\\_diniz\\_GONIOM.pdf](http://s3.amazonaws.com/academia.edu.documents/35517321/gabriela_palhares_campolina_diniz_GONIOMETRIA.pdf?AWSAccessKeyId=AKIAIWOWYYGZ2Y53UL3A&Expires=1497349647&Signature=zYwQvJ%2FNadUkl1RLYoKodXMAJPI%3D&response-content-disposition=inline%3B%20filename%3DGabriela_palhares_campolina_diniz_GONIOM.pdf) Acesso em: 25 de abr. de 2017.

FÉLIX, E. P. V.; OLIVEIRA, A. de S. B.. **Diretrizes para abordagem diagnóstica das neuropatias em serviço de referência em doenças neuromusculares.** Universidade



**Artigo**

Federal de São Paulo – UNIFESP, Revista Neurocienc , São Paulo – SP. 2009. Disponível em:<file:///C:/Users/ary/Downloads/neuropatia+perif%C3%A9rica+Dr,+Acary.pdf> Acesso em: 14 de maio de 2017.

FREITAS, F. S.; PARREIRA, V. F.; IBIAPINA, Cassio da Cunha. Aplicação clínica do pico de fluxo da tosse: uma revisão de literatura. **Fisioterapia em movimento**, v. 23, n. 3, 2010. Disponível em:[file:///C:/Users/ary/Downloads/rfm-3690%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/ary/Downloads/rfm-3690%20(1).pdf) Acesso em: 12 de abr. 2017.

FREZZA, R. M.; SILVA, S. R. N.; FAGUNDES, Sílvia Lemos. Atualização do tratamento fisioterapêutico das distrofias musculares de duchenne e de becker. **Revista Brasileira em Promoção da Saúde**, Fortaleza- CE, v. 18, n. 1, p. 41-49, 2005. Disponível em: <http://www.redalyc.org/html/408/40818108/> Acesso em: 13 de abr. de 2017.

GIANNETTI, J. G. **Doenças neuromusculares e instrumentos úteis na avaliação motora em crianças e adolescentes**. Belo Horizonte - MG, p. 1-19. 2010. Disponível em: <http://rmmg.org/artigo/detalhes/925> Acesso em: 08 de abr. de 2017.

LUCCI, L. A. et al. Análise funcional na polineuropatia hereditária sensitivo-motora em diferentes idades: relato de caso. São Paulo-SP, **Rev Neurocienc**, v. 16, n. 1, p. 71–74, 2008. Disponível em:<http://www.revistaneurociencias.com.br/edicoes/2008/RN%2016%2001/Pages%20from%20RN%2016%2001-14.pdf> Acesso em: 13 de abr. de 2017.

LIMA, F. M.; SOUZA, M. A.; MARINS, N.B et al. O efeito da técnica de air stacking em pacientes portadores de doenças neuromusculares. **Revista Eletrônica Saúde e ciência**. São Paulo, v. Iv, n. 2, p. Ago/2014. Disponível em:<http://www.resceafi.com.br/vol4/n2/air%20stacking%20pags%2020%20a%2028.pdf> Acesso em: 08 de junho de 2017

MENDES, R. et al. In-exsuflação mecânica em cuidados intensivos a propósito de um caso clínico de atelectasia pulmonar. **Revista de saúde Amato lusitano**, v. 32, p. 47-51, 2013. Disponível em:<http://www.ulscb.min-saude.pt/wp-content/uploads/sites/9/2017/02/Revista-32-1.trimestre-2013.pdf#page=47> Acesso em: 12 de abr. de 2017.



**Artigo**

OKAMA, L. O. et al. Avaliação funcional e postural nas distrofias musculares de Duchenne e Becker. **ConScientiae Saúde**, v. 9, n. 4, p. 649-658, 2010. Disponível em: [https://www.researchgate.net/profile/Luciane\\_Sande\\_de\\_souza2/publication/236176681\\_Avaliacao\\_funcional\\_e\\_postural\\_nas\\_distrofias\\_musculares\\_de\\_Duchenne\\_e\\_Becker/links/0deec516df5e945343000000.pdf](https://www.researchgate.net/profile/Luciane_Sande_de_souza2/publication/236176681_Avaliacao_funcional_e_postural_nas_distrofias_musculares_de_Duchenne_e_Becker/links/0deec516df5e945343000000.pdf) Acesso em: 04 de mar. de 2017.

OLIVEIRA, DE A. D.; BERTO, C.M. insuflação e exsuflação mecânicas (I-EM)- cough assist. Ed.manole, **ABC da Fisioterapia Respiratória**, 1º edição. 2009.

PASCHOAL, I. A; VILLALBA W.O.2; PEREIRA, M. C. Insuficiência respiratória crônica nas doenças neuromusculares: diagnóstico e tratamento. **Jornal Brasileiro de Pneumologia**. São Paulo, p. 81-92 2007  
Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/jbpneu/v33n1/a16v33n1>  
Acesso em: 07 de junho de 2017

PAULA, P. B.; LASMAR. L.B.M.; Teresa M. F. M. et al. Atualização sobre a abordagem da fisioterapia respiratória nas doenças neuromusculares. **Revista Brasileira em Promoção da Saúde**. Fortaleza, v. 23, n. 1, p. 92-98. 2010.  
Disponível em: Acesso em: 10 de junho de 2017

ROSO, V. et al. Tratamento cirúrgico da escoliose na amiotrofia espinhal progressiva. **Arq Neuropsiquiatr**, 2003. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/%0D/anp/v61n3a/a20v61n3a.pdf> Acesso em: 29 de mar. de 2017.

REBELO, B. S. C.; ISCA, C.I.C. R.; LINO I. M. B. S. Decisão de “não reanimar” em contexto pré- hospitalar. **Revista de Saúde Amato Lusitano**. Castelo Branco, p.6-14, 2013.  
Disponível em: <http://www.ulscb.min-saude.pt/wp-content/uploads/sites/9/2017/02/Revista-32-1.trimestre-2013.pdf#page=6>  
Acesso em: 12 de junho de 2017

SOARES, J. A. **O Papel Do Exercício Físico Aeróbico De Baixa Intensidade sobre o comprometimento do sistema nervoso central em um modelo animal de distrofia muscular congênita 1d**. 2015. Disponível



**Artigo**

em:[http://www.riuni.unisul.br/bitstream/handle/12345/537/111822\\_Jaime.pdf?sequence=1](http://www.riuni.unisul.br/bitstream/handle/12345/537/111822_Jaime.pdf?sequence=1)  
Acesso em: 09 de fev. de 2017.

SOARES, J. A. et al. Fisioterapia e qualidade de vida de paciente com amiotrofia espinal progressiva tipo I - Relato de Caso. **Arq Ciênc Saúde**, v. 13, n. 1, p. 44-47, 2006.  
Disponível em:[http://repositorio-racs.famerp.br/racs\\_ol/vol-13-1/ID%20159.pdf](http://repositorio-racs.famerp.br/racs_ol/vol-13-1/ID%20159.pdf) Acesso em: 17 de maio de 2017.

TARINI, V. AF. et al. O exercício em doenças neuromusculares. **Rev Neurociências**, v. 13, n. 2, p. 67-73. 2005. Disponível em:<http://revistaneurociencias.com.br/edicoes/2005/RN%2013%2002/Pages%20from%20RN%2013%2002-2.pdf> Acesso em: 07 de abr. de 2017.

VAINZOF, M. **Moleculares e Protéicos nas miopatias congênitas e Distrofia Musculares Progressivas**. Instituto de Biociências da Universidade de São Paulo (Tese). São Paulo, 2006. Disponível em:  
<http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/livredocencia/41/tde-11102011-142915/en.php>  
Acesso em: 18 de maio de 2017.





Temas em  
**Saúde**