



Temas em **Saúde**

VOLUME 17

NÚMERO 1

ISSN: 2447-2131

João Pessoa, 2017

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

Dra. Francisca Bezerra de
Oliveira
UFCEG - 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
FIP – Patos – PB

Comissão editorial

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

Contatos

www.temasemsaude.com
contato@temasemsaude.com



Temas em Saúde

Índice

HIGIENE E DESINFECÇÃO HOSPITALAR AJUDADAS NA SEGURANÇA DO PACIENTE	4
SÍNDROME DE DOWN: ABORDANDO AS ALTERAÇÕES ODONTOLÓGICAS EM PACIENTES COM ESTA SÍNDROME	18
REFLETINDO ACERCA DE SEXO E GÊNERO: HOMENS PODEM SER DOULAS?	29
OLHAR DE ENFERMEIRO NA ATENÇÃO PRIMÁRIA DE SAÚDE: PRÁTICA SEXUAL NA TERCEIRA IDADE	40
TERAPIA POR PRESSÃO NEGATIVA: BENEFÍCIOS NO PROCESSO DE CICATRIZAÇÃO	52
PREVALÊNCIA DE ENTEROPARASIToses EM CRIANÇAS DE UMA CRECHE PÚBLICA	66
CONDUTAS DE ENFERMEIROS AO PACIENTE VÍTIMA DE TRAUMATISMO CRANIOENCEFÁLICO.	81
USO DO EQUIPAMENTO DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL: ABORDANDO A DIFICULDADE DE ADESÃO DO PROFISSIONAL DE ENFERMAGEM	104
COMPOSIÇÃO DO LEITE HUMANO E SUA RELAÇÃO COM A NUTRIÇÃO ADEQUADA À RECÉM NASCIDOS PRÉ-TERMOS	118
ANSIEDADE DO ACOMPANHANTE DIANTE DA ASSISTÊNCIA DE ENFERMAGEM NA ALA DE PEDIATRIA	147
ESTUDO COMPARATIVO DA ATIVIDADE ELETROMIOGRÁFICA DOS ISQUIOSTIBIAIS ANTES E APÓS A LONGAMENTO ESTÁTICO	167
ATUAÇÃO DO ENFERMEIRO NO CENTRO DE ATENÇÃO PSICOSSOCIAL	191
PREVALÊNCIA E FATORES ASSOCIADOS DA QUEILITE ACTÍNICA EM TRABALHADORES EXPOSTOS À RADIAÇÃO SOLAR	231
QUEIMADURA NA INFÂNCIA: UMA ABORDAGEM ACERCA DAS IMPLICAÇÕES PARA A SAÚDE E QUALIDADE DE VIDA	245
DOENÇA DE ALZHEIMER: GENÉTICA E NOVOS AVANÇOS	262
ONCOLOGIA: CUIDADOS PALIATIVOS AOS PACIENTES ONCOLÓGICOS	281



Temas em Saúde

EXAME CITOLOGICO PAPANICOLAOU: ANALISANDO O CONHECIMENTO DE MULHERES NA ATENÇÃO BÁSICA	332
MOTIVOS QUE INFLUENCIAM A NÃO-REALIZAÇÃO DO EXAME DE PAPANICOLAOU SEGUNDO A PERCEPÇÃO DE MULHERES	353
ALTERAÇÕES HEMATOLÓGICAS INDUZIDAS POR ANTI-HIPERTENSIVOS	370
ANÁLISE DOS ASPECTOS EPIDEMIOLÓGICOS E HISTÓRICOS DO CONTROLE DA DOENÇA DE CHAGAS	387
AVALIAÇÃO DO REGULADOR DE CRESCIMENTO DE INSETOS PYRIPROXYFEN EM POPULAÇÕES DE Aedes Aegypti (DÍPTERA: CULICIDAE)	403



Artigo

**HIGIENE E DESINFECÇÃO HOSPITALAR ALIADAS NA SEGURANÇA DO
PACIENTE**

HYGIENE AND HOSPITAL DISEASE ALLIED IN PATIENT SAFETY

Lorena Carine Dantas Moura¹

Lorena Nascimento Carvalho²

Rosilene de Souza Silva³

Bernadete de Lourdes André Gouveia⁴

RESUMO - Artigo elaborado a partir de revisão da literatura sobre infecções cruzadas e segurança no contexto das instituições de saúde. Foi desenvolvido como objetivo de Evidenciar a relevância da higienização nas ações assistenciais, desinfecção do mobiliário e da unidade hospitalar como estratégia de garantia da segurança do paciente. Pelo perfil profissional que coloca o enfermeiro em relação direta com o paciente, cabe a ele cuidar para que os profissionais de enfermagem combatam as infecções hospitalares com medidas de prevenção e controle, além do enfermeiro ser o principal agente de disseminação do conhecimento sobre a higienização, desinfecção correta do ambiente para combater um grave problema de saúde pública que representam as infecções hospitalares.

PALAVRAS-CHAVE: Cuidados de Enfermagem. Infecção Hospitalar. Limpeza e Desinfecção da Unidade.

ABSTRACT - Article elaborated from a review of the literature on cross - infection and safety in the context of health institutions. It was developed as an objective to

¹ Graduanda em Enfermagem pela universidade Federal da Paraíba.

² Graduanda em Enfermagem pela universidade Federal da Paraíba.

³ Graduanda em Enfermagem pela universidade Federal da Paraíba.

⁴ Enfermeira. Mestre e Doutoranda em Enfermagem pela universidade Federal da Paraíba.



Artigo

demonstrate the relevance of hygiene in care actions, disinfection of furniture and hospital unit as a strategy to ensure patient safety. Because of the professional profile that places nurses in direct relation with the patient, it is incumbent upon him to ensure that nursing professionals combat hospital infections with means of prevention and control, in addition to being the main agent for the dissemination of knowledge about hygiene, Disinfection of the environment to combat a serious public health problem that represents hospital infections.

KEY WORDS: Nursing Care. Hospital Infection. Cleaning and Disinfection of the Unit.

INTRODUÇÃO

A partir do desenvolvimento cada vez mais acelerado da sociedade moderna, com o surgimento de indústrias, instituições comerciais e diversos setores de trabalho, foi proporcionalmente crescente a demanda por serviços de saúde e a procura por unidades hospitalares que atendam às necessidades da população. Somente no decorrer do mês de junho/2016, o total de internações hospitalares pelo Sistema Único de Saúde foi de 897.670 (DATASUS, 2016). No entanto, as grandes empresas constroem hospitais e centros de serviço direcionados à saúde sem preocupação efetivamente com a qualidade do serviço prestado, com a segurança do profissional e do paciente. O centro das atenções está fixado quantitativamente no atendimento e resolução da causa imediata que originou a procura por esse atendimento, ou a cura da patologia presente, fortalecendo o modelo biomédico e tecnicista.

Esse perfil organizacional e institucional acaba aumentando as taxas de infecção hospitalar, mais precisamente de infecções cruzadas, resultando em internações



Artigo

repetitivas e desnecessárias. O quadro se agrava com a constatação da prestação de serviços de baixa qualidade por profissionais incapacitados. Ressalte-se que, a demanda por serviço nas instituições públicas ou privadas, muitas vezes é de natureza grave e emergencial, o que não permite despreparo profissional, negligência, margem de erro ou ambiguidade (LISBÔA, 2015).

O surgimento de doenças no ambiente assistencial pode estar relacionado rotineiramente ao uso de técnicas incorretas de limpeza e desinfecção das superfícies, ao manejo inadequado dos resíduos, à exposição ao risco ocupacional, pois, mesmo na presença do uso de equipamentos de proteção individual (EPI), se houver inconformidades, aquele que seria um controlador de infecção passa a ser um disseminador que oferece risco ao invés de segurança. No Brasil, estima-se que 3% a 15% dos pacientes internados venham a ter uma infecção hospitalar (ANVISA, 2012).

A contaminação ambiental envolvendo microrganismos como *Staphylococcus aureus* resistente à meticilina (MRSA), *Enterococcus* resistente à vancomicina (VRE), *Acinetobacter*, norovírus, e *Clostridium difficile* representa risco de transmissão microbiana entre pacientes e profissionais. Dessa forma, as superfícies ambientais representam um importante reservatório de microrganismos e, portanto, requerem métodos eficientes de limpeza e desinfecção mesmo diante das dificuldades de validação.

As infecções são descritas na literatura desde tempos remotos e em consequência disso, a precursora da Enfermagem Florence Nightingale já detinha cuidados com a higiene do ambiente e do desempenho de procedimentos técnicos relacionados ao paciente (GIAROLA, 2012). A pertinência disso é que os profissionais que compõem a equipe de Enfermagem constituem uma das classes que mantêm contato direto com o



Artigo

paciente e conseqüentemente com seu mobiliário e com o ambiente. Em grande parte das situações são esses profissionais que fazem a limpeza e a desinfecção da unidade do paciente.

As competências legais dos profissionais de enfermagem estão dispostas na Lei nº 7.498/1986, que dispõe sobre a regulamentação do exercício da Enfermagem. Em seu artigo 11, Inciso II (letra e) determina que, como integrante da equipe de saúde, cabe ao enfermeiro: “Prevenção e controle sistemático da infecção hospitalar e de doenças transmissíveis em geral”; nesse mesmo inciso (letra f) define como responsabilidade do enfermeiro – “Prevenção e controle sistemático de danos que possam ser causados à clientela durante a assistência de enfermagem”.

O Decreto nº 94405/1987, que regulamenta a Lei do Exercício Profissional da Enfermagem, em seu artigo 8º, Inciso II (letra e) reafirma que cabe ao enfermeiro, como integrante da equipe de saúde: “Prevenção e controle sistemático da infecção hospitalar, inclusive como membro das respectivas comissões” No inciso II (letra f) reafirma que cabe da mesma forma ao enfermeiro: “Participação na elaboração de medidas de prevenção e controle sistemático de danos que possam ser causados aos pacientes durante a assistência de enfermagem”.

O referido decreto determina em seu artigo 10 que cabe ao Técnico de Enfermagem assistir o Enfermeiro, (letra d) “na prevenção e controle sistemático da infecção hospitalar”; na letra (e), “na prevenção e controle sistemático de danos físicos que possam ser causados a pacientes durante a assistência de saúde”. Quanto ao Auxiliar de Enfermagem, no inciso III (letra l), cabe “executar atividades de desinfecção e esterilização”; inciso IV – “prestar cuidados de higiene e conforto ao paciente e zelar



Artigo

por sua segurança, inclusive: (letra b) “zelar pela limpeza e ordem do material, equipamento e de dependência de unidades de saúde” (LIMA, 2015).

Assim, a responsabilidade dos profissionais de enfermagem com o controle de infecção e segurança do paciente está determinada legalmente, resta o cumprimento dessa determinação legal em todos os âmbitos dos serviços de saúde. No entanto, no atual contexto das instituições hospitalares e outros serviços de saúde é bastante perceptível que a limpeza da unidade não tem recebido o devido valor e assim, tem subestimado sua importância, pois as infecções hospitalares são grandes causas de mortalidade em pacientes internados, principalmente naqueles que estão acamados. Dessa forma, a falha desse processo pode resultar em infecções cruzadas, piora do quadro de pacientes em estado geral grave e assim, aumentando o tempo de internação, como podem ser fator de risco também aos próprios profissionais de saúde (GIAROLA, 2012).

Tais abordagens demonstram a importância da limpeza e desinfecção da unidade hospitalar como uma das práticas de redução da taxa infecções hospitalares. Assim, o presente estudo tem como objetivo *identificar a relevância da higiene e desinfecção do mobiliário e da unidade hospitalar na segurança do paciente*. O conhecimento destes dados é de grande importância para a prática assistencial, pois permeia todas as classes profissionais que atuam junto ao paciente e seu mobiliário, além de contribuir também, para a segurança desses profissionais, o que requer informações a familiares e cuidadores.



Artigo

MATERIAIS E MÉTODOS

O presente trabalho apresenta uma revisão bibliográfica da literatura nacional com o auxílio de artigos científicos, livros, manuais disponibilizados pelo Ministério da Saúde, e internet como a base de dados LILACS (Literatura Latino americana em Ciências da Saúde), SCIELO e ANVISA; sobre a importância da associação da limpeza e desinfecção do ambiente para a segurança do paciente. O estudo bibliográfico é entendido como aquele que explica um problema por meio de referências teóricas publicadas em documentos e, na maioria das vezes, busca compreender ou analisar as contribuições culturais ou científicas existentes sobre determinada temática (GIAROLA, 2012).

A revisão e coleta dos dados ocorreu durante o mês de agosto e setembro de 2016, com a seleção de material compreendido entre o período de 2010 à 2016, com critérios de inclusão: abordar o tema requerido, ser em língua portuguesa, ter o texto completo em PDF e disponível na internet. Foram utilizadas as palavras-chave: “enfermagem”, “limpeza e desinfecção da unidade”, “Infecção Hospitalar”.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Infecção hospitalar é aquela diagnosticada após 48 horas da internação do paciente. Sua etiologia pode ser endógena, quando se origina do próprio paciente, ou exógena, quando o agente etiológico advém do exterior. Os agentes etiológicos mais



Artigo

abordados na literatura são: *Staphylococcus aureus*, *Escherichia coli*, *Proteus* e *Pseudomonas aeruginosa* (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2016).

Através do raciocínio crítico, a enfermeira pode evitar que uma infecção se desenvolva ou se dissemine, minimizando a quantidade e os tipos de organismos transmitidos para os potenciais sítios de transmissão. Eliminar os reservatórios de infecção, controlar portas de entrada e saída, bem como evitar as ações que transmitam os organismos são prescrições que impedem que as bactérias encontrem um novo sítio no qual se desenvolvam (POTTER; PERRY, 2004).

Oportuno se faz evidenciar a portaria N° 3.390, de 30 de Dezembro de 2013, Art. 3º que apresenta a seguinte definição:

Os hospitais são instituição complexas, com densidade tecnológica específica, de caráter multiprofissional e interdisciplinar, responsável pela assistência aos usuários com condições agudas ou crônicas, que apresentem potencial de instabilização e de complicações de seu estado de saúde, exigindo-se assistência contínua em regime de internação e ações que abrangem a promoção da saúde, a prevenção de agravos, o diagnóstico, o tratamento e a reabilitação (BRASIL, 2013).

As áreas dos serviços de saúde são classificadas em relação ao risco de transmissão de infecções com base nas atividades realizadas em cada local. O objetivo da classificação das áreas dos serviços de saúde é orientar as complexidades, a minuciosidade e o detalhamento dos serviços a serem executados nesses setores, de modo que o processo de limpeza e desinfecção de superfícies esteja adequado ao risco. Portanto, a definição das áreas dos serviços de saúde foi feita considerando o risco potencial para a transmissão de infecções, sendo classificadas em áreas críticas, semi-críticas e não-críticas (YAMAUSHI et al., 2000; BRASIL, 2002; APECIH, 2004).



Artigo

Áreas semi-críticas constituem todos os compartimentos ocupados por pacientes com doenças infecciosas de baixa transmissibilidade e doenças não infecciosas. São exemplos desse tipo de área: enfermarias e apartamentos, ambulatórios, banheiros, posto de enfermagem, elevador e corredores (ANVISA, 2012).

Pode-se considerar que a unidade de internação é o conjunto de elementos destinados à acomodação do cliente internado que engloba local adequando para prestação dos cuidados necessários a um bom atendimento. A unidade do cliente consiste no espaço físico e no mobiliário necessário para sua acomodação durante a internação. Esse conjunto é composto por: Cama hospitalar com colchão, mesa de refeição, mesa de cabeceira, suporte de soro, escadinha, cadeira ou poltrona, o painel (Com fonte de oxigênio, ar comprimido, campainha, ponto de vácuo, e luz de cabeceira) (VOLPATO, 2014).

O Quarto do cliente deve ser confortável, seguro e suficientemente grande, para permitir que o cliente e os visitantes se movimentem livremente. A Enfermeira pode controlar a temperatura ambiente, ventilação, ruído, odores a fim de criar um ambiente mais confortável. A limpeza consiste na remoção de sujeira ou contaminantes encontrados em superfícies, usando meios mecânicos (atrito), físicos (temperatura) ou químicos (desinfecção), durante determinado período de tempo (POTTER; PERRY, 2004).

A literatura traz consigo dois conceitos importantes que são a de limpeza concorrente e limpeza terminal. A limpeza concorrente é aquela realizada diariamente no mobiliário do paciente e na unidade; a limpeza terminal é a realizada em razão de alta, óbito ou transferência do paciente, mas também para aqueles pacientes que se encontram em um longo período de internação e sua frequência depende da rotina



Artigo

estabelecida na unidade, variando entre 7 dias ou a cada 15 dias (POTTER; PERRY, 2004).

Essas técnicas partem de princípios universais como: limpar do meio mais limpo para o mais contaminado, manter técnicas asséptica quando necessário e prezar pela segurança profissional e do paciente. As técnicas descritas vão desde a limpeza de superfícies horizontais como colchões, mesas de cabeceira, suporte de soro, maçanetas, telefones, grades do leito, equipamentos clínicos e até a limpeza e desinfecção do piso e da unidade como um todo (FERREIRA, 2011).

A limpeza em geral, envolve a utilização de água e ação mecânica, com ou sem detergentes. As seguintes etapas garantem que um objeto fique limpo:

Enxaguar o objeto ou artigo contaminado com água corrente e fria, para remover o material orgânico. A água quente faz com que a proteína no material orgânico coagule e grude nos objetos, dificultando a remoção.

Depois de enxaguar, lavar o objeto com sabão e água quente. O sabão ou detergente reduzem a tensão superficial da água e emulsificam a sujeira ou o material restante. Entretanto, poucos detergentes domiciliares possuem propriedades desinfetantes. Enxaguar o objeto por completo, para remover a sujeira emulsificada.

Utilizar uma escova, visando remover a sujeira ou o material nos sulcos ou costuras. A fricção desloca o material contaminado para a remoção fácil. Abrir qualquer item dobrado para limpeza.

Enxaguar o objeto em água quente.

Secar o objeto e prepara-lo para a desinfecção ou esterilização quando indicado pelo uso pretendido do artigo.

A escova, luvas e pia em que o equipamento é limpo deve ser consideradas contaminadas devendo ser limpas e secas.



Artigo

A desinfecção geralmente é realizada por meio do uso de um desinfetante químico ou pasteurização úmida. São exemplos de desinfetantes os álcoois, clorinas, glutaraldeídos, e fenóis, substâncias químicas que podem ser caústicas e tóxicas para os tecidos.

A esterilização é a eliminação completa ou destruição de todos os microrganismos, inclusive esporos. O vapor sob pressão o gás etileno (ETO), o plasma de perióxido de hidrogênio e as substâncias químicas são os agentes esterilizantes mais comuns (POTTER; PERRY, 2004).

Superfícies que foram limpas e desinfetadas independente do produto utilizado para tal, reduzem em aproximadamente 99% o número de microrganismos em comparação com superfícies que apenas foram limpas, pois reduzem apenas 80% o número de microrganismos. A limpeza e desinfecção da unidade têm como principal objetivo preservar a higiene do ambiente, mas que vem acrescido de sensação de bem estar por todos que usufruem do espaço, prevenção de infecção hospitalar, além de melhores condições de trabalho para a equipe multiprofissional atuante (ANVISA, 2010).

Tentar tornar o quarto do cliente tão confortável quanto a casa deve ser uma das prioridades da enfermeira. Ao contrário do que muito se é falado, processos infecciosos não ocorrem somente em cirurgia ou em pós cirúrgicos, também em pequenos procedimentos invasivos como passagem de sonda seja ela alimentação (nasogástrica ou nasoentérica) ou de eliminação (alívio ou demora), na realização de punções, ventiladores mecânicos, equipamentos endoscópicos, e outros (POTTER; PERRY, 2004).



Artigo

Como direcionamento, foi criada a Portaria MS 2.616/98 que regulamenta as ações de controle de infecção hospitalar no país e é composta por V anexos: I – Trata da organização e competências hospitalares, implementação da Comissão de Controle de Infecção Hospitalar (CCIH); II – Trata dos conceitos e critérios diagnósticos das infecções hospitalares; III – Trata da importância da vigilância epidemiológica e dos indicadores epidemiológicos de infecção hospitalar; IV – Trata da técnica e relevância da lavagem das mãos; V – Traz recomendações gerais.

Observa-se que, mesmo com a vigência da Portaria MS 2.616/98 e da criação do Programa de Controle de Infecção Hospitalar, o conhecimento geral da população, da comunidade científica e dos profissionais acerca do tema ainda é pouco consistente e escasso, visto que muito pouco é discutido e implementado como forma de diminuir e até erradicar as infecções hospitalares, tanto por parte dos profissionais atuantes ou não, como dos gestores e administradores hospitalares.

Para que de fato o Programa de Controle de Infecção Hospitalar (PCIH) seja efetuado corretamente é necessário que exista a Comissão de Controle de Infecção Hospitalar (CCIH) nos hospitais que, se caracteriza como órgão máximo da instituição no controle e prevenção de infecções hospitalares, onde dentre todas as especificidades e competências que o regem, um de seus membros deve ser preferencialmente, um enfermeiro e que deve ser feita vigilância epidemiológica das infecções hospitalares diferenciando das infecções comunitárias e estabelecendo taxas de incidência e prevalência, como também critérios de risco para sua ocorrência. Vale salientar o registro dos dados encontrados para que sirvam de base para pesquisas e estudos na área em questão e como um dos indicadores da assistência hospitalar brasileira.



Artigo

Muitas vezes as infecções são trazidas como inerentes à prática profissional, tal fato, demonstra a importância do enfermeiro como principal educador e da sua assistência de qualidade com a finalidade de prevenir tais agravos na segurança do paciente e principalmente, na sua própria, já que esta é uma das classes profissionais que mantem contato diário e direto com todos os paciente hospitalizados. Demonstra também, a importância da participação deste nas CCIH e na realização de educação em saúde. Segundo (GIAROLA, 2012), as infecções hospitalares podem muitas vezes ser evitáveis por meio da realização de medidas de controle como: correta da técnica asséptica, higiene das mãos correta, conhecimento técnico-científico e paramentação eficiente, usando o equipamento e proteção individual (EPI).

CONCLUSÕES

O presente estudo demonstra a importância de discutir sobre a incidência das infecções hospitalares como um problema crescente de saúde pública. Fica evidente, a necessidade de colocar em prática estratégias que garantam a prevenção de tais infecções e o rigoroso controle das mesmas, quando vierem a ocorrer no âmbito hospitalar e demais instituições de saúde.

Nesse contexto, o enfermeiro desempenha importante papel de prevenção e controle dessas infecções, visando à garantia de qualidade na assistência e a segurança do paciente. Ressalte-se que as infecções hospitalares constituem um dos principais fatores de prolongamento de internações e excessivos gastos para restabelecimento da saúde do cliente.



Artigo

Com base na revisão da literatura é recorrente a afirmativa de que um dos grandes contribuintes para a recorrência de infecções trata-se da negligência por parte da equipe de enfermagem à limpeza do ambiente, onde esta passa suas obrigações a terceiros. Apesar de o enfermeiro desempenhar outras funções dentro do ambiente hospitalar e na maioria dos casos haver empresas terceirizadas responsáveis pela limpeza e organização do ambiente cabe ao Enfermeiro instruir e disseminar o conhecimento a cerca da melhor forma de higienização bem como as técnicas adequadas para tal atividade, tendo em vista este profissional possuir embasamento teórico e prático para desempenho desta função.

REFERÊNCIAS

ANVISA. **Segurança do paciente em serviços de saúde: limpeza e desinfecção de superfícies**. Brasília – DF: M S, 2012.

LIMA, Carlos Bezerra. **Dispositivos Legais Norteadores da Prática da Enfermagem**. 3 ed. João Pessoa: Carlos Bezerra de Lima, 2015.

Chaves LDP, Camelo SHH, Silva MR, Silva NM, Pereira AP; Governança, Higiene e Limpeza Hospitalar: Espaço de Gestão do Enfermeiro. **Texto Contexto Enferm**, Florianópolis, 2015 Out-Dez;⁴

GIAROLA, L.B., BARATIERI, T. **INFECÇÃO HOSPITALAR NA PERSPECTIVA DOS PROFISSIONAIS DE ENFERMAGEM: UM ESTUDO BIBLIOGRÁFICO** (2012)

LACERDA, R.A. **Produção científica nacional sobre infecção hospitalar e a contribuição da enfermagem: ontem, hoje e perspectivas**.



Artigo

LISBÔA, J. **Os desafios da gestão hospitalar.** Disponível em:
<<http://www.administradores.com.br/artigos/carreira/os-desafios-da-gestao-hospitalar/89461/>>.

MINISTÉRIO DA SAÚDE (BR). **DATASUS.** Disponível em:
<<http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/tabcgi.exe?sih/cnv/sxuf.def>>
MINISTÉRIO DA SAÚDE (BR). **Portarian. 2.616, de 12 de maio de 1998.**

PEREIRA, R.M.B. **14% dos pacientes que entram nos hospitais do Brasil terão infecção hospitalar.** Acesso em 11 set 2016. Disponível em:
<<http://gehosp.com.br/2016/07/14/14-dos-pacientes-que-entram-nos-hospitais-do-brasil-terao-infeccao-hospitalar/>>

PEREIRA, M. S.; SOUZA, A. C. S. **A infecção hospitalar e suas implicações para o cuidar da enfermagem.**

POTTER, P. A.; PERRY, A. G. **Fundamentos de Enfermagem.** 5 ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2004.

PROQUALIS. **APRIMORANDO AS PRÁTICAS DE SAÚDE. Os 5 momentos para a higienização das mãos.**

FERREIRA, A. M.; ANDRADE, D. A. Condições de limpeza de superfícies próximas ao paciente, em uma unidade de terapia intensiva. **Revista latino americana de enfermagem.**

REVISTA DE SAÚDE PÚBLICA. Condição microbiológica dos leitos hospitalares antes e depois de sua limpeza.

RIGOTTI MA, FERREIRA AM, NOGUEIRA MCL, ALMEIDA MTG, GUERRA OG, ANDRADE ; Avaliação de Três Técnicas de Fricção de Superfície Para Remoção de Matéria Orgânica. **Texto Contexto Enferm,** Florianópolis, 2015 Out-Dez;

VOLPATO, A.C.B.; PASSOS,V.C. dos S. **Técnicas Básicas de Enfermagem.** 4 ed. São Paulo: Martinari, 2014.



Artigo

**SÍNDROME DE DOWN: ABORDANDO AS ALTERAÇÕES
ODONTOLÓGICAS EM PACIENTES COM ESTA SÍNDROME**

**DOWN SYNDROME: ADDRESSING DENTAL CHANGES IN PATIENTS
WITH THIS SYNDROME**

Cynára Liane Jales Ataíde de Melo¹

Victória Medonça Dias²

Nieje Barbosa de Almeida³

Pedro Marcos Carneiro da Cunha Filho⁴

RESUMO: A síndrome de Down é uma alteração genética no cromossomo 21, constituindo 47 cromossomos no cariótipo humano. Objetivou-se na literatura identificar as características odontológicas em pacientes com síndrome de Down. Tratou-se de uma pesquisa bibliográfica realizada através das bases científicas como SCIELO, BIREME e MEDLINE no período de julho a setembro de 2016. Observou-se que os pacientes com síndrome de Down apresentam características próprias como clinodactilia, hipotonia muscular, fissura palpebral, déficit mental e de comunicação, e como características bucais, hipertrofia de papilas, macroglossia, língua fissurada, maloclusão, sialorréia e hipocalcificação dentária. Essas alterações podem causar uma estética defeituosa, além de prejudicar as funções fisiológicas como fonação, mastigação, gustação e respiração. Conclui-se que desse modo que é de grande importância a atuação e atualização dos conhecimentos do cirurgião-dentista para minimizar as alterações encontradas, melhorando assim, condições locais e sistêmicas encontradas no paciente com a síndrome de Down.

¹ Graduanda de Odontologia no Centro Universitário - UNIPÊ de João Pessoa-PB. E-mail cynara_liane@hotmail.com

² Graduanda de Odontologia no Centro Universitário - UNIPÊ de João Pessoa-PB.

³ Enfermeira. Professora da Faculdade Maurício de Nassau.

⁴ Professor do UNIPÊ.



Artigo

PALAVRAS-CHAVES: Síndrome de Down, Língua fissurada, Macroglossia.

ABSTRACT: The Down Syndrome is a genetic alteration of the chromosome 21, constituting 47 chromosomes in the human karyotype. The study aimed to identify the dental characteristics in patients with Down Syndrome. Its is a research done through scientific bases as SCIELO, BIREME, and MEDLINE from July to September of 2016. It was observed that the patients with Down Syndrome showed their own characteristics as clinodactyly, muscular hypotonia, palpebral fissure, mental and communication deficits, and as oral characteristics, papillae hypertrophy, enlarged tongue, fissured tongue, malocclusion, drooling and dental hypocalcification. These changes may cause a faulty aesthetic, as well as harming the physiological functions such as speech, chewing, tasting and breathing. It is concluded that it is of great importance to performance and update the dentist's knowledge to minimize the changes found, thus improving local and systemic conditions found in patients with Down Syndrome.

KEYWORDS: Down Syndrome, Fissured tongue, Macroglossia

INTRODUÇÃO

A síndrome de Down (SD), também conhecida como trissomia do cromossomo 21, é uma alteração genética que ocorre durante a formação dos gametas ou após a fecundação, onde os indivíduos afetados carregam 47 cromossomos. No Brasil sua incidência é de aproximadamente 1 em cada 700 neonatos, aproximadamente 8 mil, sendo maior o índice em gestantes com idade acima de 30 anos. Além disso a síndrome acomete mais pessoas de raça branca, sem haver diferença de sexo (FIGUEIREDO, 2008).



**SÍNDROME DE DOWN: ABORDANDO AS ALTERAÇÕES ODONTOLÓGICAS EM PACIENTES COM
ESTA SÍNDROME**

Páginas 18 a 28

Artigo

Conforme a pesquisa de Santagelo et al. (2008) cerca de 85% dos pacientes da APAE (Associação dos Pais e Amigos dos Excepcionais) de Mogi das Cruzes que possuem a trissomia do 21 respiram pela região bucal o que estimula a formação do palato ogival e profundo no qual consiste no crescimento do palato para cima.

A saúde bucal dos portadores dessa síndrome ainda é pouco discutida entre os cirurgiões dentistas, o que pode levar a um grau de severidade da doença já que os portadores da síndrome supracitada, geralmente possuem quadro de dores e infecções levando a problemas respiratórios e mastigatórios. Com isso se faz necessário a formação de profissionais devidamente capacitados para promoção de uma assistência individualizada. Nessa concepção o cirurgião dentista necessita se reciclar na área continuamente, integrando o conhecimento adquirido, juntamente com as informações científicas atuais, neste particular, sobre as alterações bucais que acometem indivíduos com a trissomia citada. É importante ressaltar que a assistência dos pacientes com a Síndrome de Down é multiprofissional, e o cirurgião-dentista é um dos integrantes nesse processo.

Diante do exposto surge a seguinte pergunta norteadora da pesquisa, quais as alterações odontológicas presentes em pacientes com síndrome de Down? Buscando respostas para esta questão, o presente estudo teve como objetivo identificar na literatura pertinente ao tema as características odontológicas em pacientes com síndrome de Down.

Sua realização se deu em razão da escassez de informações acerca da temática em tese sobre pacientes com síndrome de Down, contribuindo assim para melhor embasar aos profissionais e acadêmicos da odontologia sobre as alterações bucais presentes nestes



Artigo

pacientes, viabilizando assim diagnósticos odontológicos de maneira mais precisa e prévia.

MATERIAIS E MÉTODOS

Tratou-se de uma pesquisa bibliográfica realizada através de bases científicas, SCIELO, MEDLINE e BIREME no período de julho a setembro de 2016. Ressalte-se que a pesquisa bibliográfica é elaborada com base em material já publicado com objetivo de analisar posições diversas em relação a determinado assunto (GIL, 2010).

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Informações presentes na literatura dão conta de que, por volta de 1866, em Surrey, um médico inglês John Langdon Haydon Down publicou um artigo sobre a trissomia 21 após comparar características físicas de crianças com atraso neuropsicomotor, filhos de mulheres acima de 35 anos de idade. Anos depois, os cientistas Jerome LeJeune e Patricia Jacobs descobriram a causa dessa anormalidade, como sendo a trissomia do cromossomo 21. Assim, a síndrome de Down foi a primeira alteração detectada na espécie humana, sendo inicialmente chamada de mongolismo. No entanto em 1970 este termo foi abolido e sua nomenclatura foi definitivamente denominada Síndrome de Down (MACHO et al. (2008).



SÍNDROME DE DOWN: ABORDANDO AS ALTERAÇÕES ODONTOLÓGICAS EM PACIENTES COM ESTA SÍNDROME

Páginas 18 a 28

Artigo

Conforme Macho (2008), clinicamente caracteriza-se por déficit mental e de comunicação, podendo comprometer o desenvolvimento comportamental e social. Possuem diâmetro fronto-occipital muito pequeno, manchas de Brushfield, que consiste em pequenos pontos brancos presente na íris do olho humano que desaparece nos primeiros anos de vida, e fissuras palpebrais visíveis fisicamente. Apresentam também braquidactilia e clinodactilia, que consiste na má formação dos dedos.

Além disso, possuem cardiopatia congênita, que de acordo com Brasil (2013), aproximadamente 40 % dos neonatos com Down possuem algum tipo de anomalia cardíaca, no qual a grande maioria dos casos sofrem correção cirúrgica nos primeiros anos de vida. Esterilidade masculina, hipogonadismo e amenorréia primária em mulheres, são características sexuais encontradas em pacientes com Down. Devido à baixa tonicidade muscular há uma flacidez ligamentar acarretando flexibilidade nas articulações, podendo provocar mobilidade no elemento dentário e problemas na articulação temporo-mandibular.

Existem alterações no terço inferior da face, no qual segundo Oliveira (2016), pacientes com síndrome de down apresentam língua geográfica que ocorre devido a hipertrofia das papilas valadas e filiformes. Neville et al. (2009) ainda complementa que essa é uma lesão esbranquiçada podendo ter o centro avermelhado, sendo de condição benigna. Esses pacientes possuem também língua fissurada, no qual clinicamente é observada rachaduras até 6mm de profundidade, sendo localizadas na porção dorsal da língua.

Ao realizar avaliação clínica podemos observar diversas alterações nos elementos dentários, entre elas a má relação entre maxila e mandíbula, dentes apinhados,



Artigo

girovertidos, diastemas, classe II e classe III. Essas variações são chamadas de maloclusão, sendo bastante encontrada na trissomia 21 prejudicando no desenvolvimento dos ossos da face e da articulação temporomandibular (CARVALHO, 2010). Este mesmo autor relata ainda sobre uma alteração importante chamada de dentes conoides, que consiste na formação de dentes menores, quando comparados com dentes normais, apresentando formato de cone, devido a uma alteração na formação do órgão do esmalte. Geralmente são de caráter hereditário com prevalência nos incisivos laterais de paciente do sexo feminino.

Em contrapartida, Grieco et al. (2006) observa que há casos em que ocorre agenesia dentária dada pela ausência do elemento dentário devido a uma falha na diferenciação da lâmina dental, ocorrendo principalmente na dentição permanente, e raramente na decídua.

A pseudo macroglossia é uma característica evidente na síndrome de Down e facilmente identificada, onde a região lingual apresenta-se aparentemente ampliada, causando dificuldade na fonação e deglutição de alimentos (FIGUEIREIDO et al., 2008). Além disso, Santagelo et al. (2008) afirma que pode ocorrer o encurtamento das raízes, formação de cálculo dentário e cárie. No entanto o índice de cárie é menor devido a ocorrência de sialorreia, ou seja, o aumento de salivagem, que tem como função principal tamponamento. Sendo assim, as doenças mais frequentes são gengivite e periodontite, que de acordo com Teitelbaum et al. (2010) ocorrem devido a falha no sistema de defesa.

Macho et al. (2008) complementa que geralmente ocorre movimento lingual impreciso e lento, fecho labial incompleto, tonicidade labial reduzida e instabilidade da



Artigo

ATM, podendo haver dor, estalidos e trismo comprometendo a função do sistema estomatognático.

De acordo Oliveira (2010) geralmente acontece retardado na erupção dentária, fusão e hipocalcificação devido a fatores genéticos. Diante do exame clínico podemos verificar que o tubérculo anômalo e o cingulo são menos desenvolvidos. Silva (2001) ainda complementa que é muito comum a ocorrência de atresia maxilar dificultando a erupção dos elementos dentários, necessitando do acompanhamento do ortodontista.

A incidência de cárie é menor devido a alguns fatores, como a erupção tardia dos dentes, presença de saliva alcalina, formação de superfícies planas em face oclusal devido ao bruxismo, presença de diastemas e consultas precoces ao odontopediatra que permitem a maior visibilidade e detecção da cárie. No entanto, este mesmo autor afirma que as doenças periodontais são de maior predominância. Isso ocorre devido a flacidez da articulação dento-alveolar, alteração da função leucocitária e diminuição da higiene oral devido à dificuldade motora. (SANTAGELO et al., 2008)

Segundo Marsh; Martin (2005), a doença periodontal atinge os tecidos de sustentação e proteção do dente, podendo levar a mobilidade e reabsorção óssea. Cavalcante et al. (2009) ainda complementa que o índice chega em torno de 30 a 40% de manifestação, sendo a periodontite aguda mais comum. Segundo um estudo feito por Kachlany (2010) o agente mais presente nos portadores de Down foi o *Aggregatibacter actinomycetemcomitans*, cujo este está bastante associada a periodontite aguda. Além disso, Macho et al. (2008) afirma que outras doenças ocorrem com portadores de Down, como a diabetes, epilepsia, leucemia, Alzheimer e apneia do sono.



Artigo

O bruxismo noturno é bastante freqüente devido a uma ansiedade crônica apresentada nessa população. Esse hábito leva a um desgaste oclusal dos dentes, podendo causar em longo prazo sobrecarga dos tecidos de suporte e fratura dental. Além disso, há presença também do hábito de morde os lábios, podendo gerar a formação de lábios ressecados e vermelhos (SILVA, 2001).

Conforme um estudo feito por Oliveira (2008) 79,5% das crianças entrevistadas eram portadores de Down e já tinham ido ao dentista. Esse estudo ocorreu em um ambulatório de genética médica de um hospital materno-infantil na cidade do Rio de Janeiro, que não possui atendimento odontológico.

Machado et al. (2007) afirma que há uma grande discussão sobre a interação entre diversos profissionais da saúde, devendo ser estimulada o trabalho em equipe.

De acordo com o estudo feito por Teitelbaum et al. (2010) em pacientes da escola de educação especial associada ao APAE de Ponta Grossa, PR, há uma elevação dos valores do índice de placa (IPL) e de sangramento gengival do que em pacientes que não possuem essa síndrome. Isso implica que necessário a intervenção do cirurgião-dentista para adequar o meio bucal e prevenir possíveis doenças. Além disso, é importante ressaltar a importância da educação bucal, podendo buscar mecanismo químico auxiliar como o uso da clorexidina.



Artigo

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Em suma, o presente estudo permitiu a identificação das características odontológicas observadas em portadores da trissomia 21. Os estudos apontaram que é possível observar como alterações predominantes nesta síndrome a língua fissurada, língua geográfica, maloclusão e dentes com encurtamento.

O estudo possibilitou ampliar as informações acerca da temática recorrida, e dessa forma foi viável a ciência das alterações no público pesquisado. Invariavelmente a realização desta pesquisa foi sumamente relevante por se tratar de fonte de pesquisa para os acadêmicos da área da odontologia e profissionais. O cirurgião-dentista deve buscar está ciente das alterações aqui expostas, pois lhe servirão como meio de consulta acessível.

Desse modo conclui-se que é de grande importância a atuação e atualização dos conhecimentos do cirurgião-dentista acerca da temática apresentada, a fim de minimizar as alterações encontradas, melhorando assim, as condições locais e também sistêmicas do paciente com síndrome de Down.

REFERÊNCIAS

CARVALHO et al. Síndrome de Down: aspectos relacionados ao sistema estomatognático. **Revista de Ciências Médicas e Biológicas**, v.9, n.1,p.49-52,2010

OLIVEIRA, A. et al. **O papel da saúde bucal na qualidade de vida do indivíduo com síndrome de Down**, 2010.



Artigo

CAVALCANTE, L. et al. Doença periodontal em indivíduos com síndrome de Down: enfoque genético. **RGO**, Porto Alegre, v. 57, n.4, p. 449-453, out./dez. 2009

KACHLANY,S.C. Aggregatibacteractinomycetemcomitansleukotoxin: from threat to therapy. **J DENT RES**, jun 89 (6): 561-570, 2010

BRASIL, MINISTÉRIO DA SAÚDE,SECRETARIA DE ATENÇÃO Á SAÚDE E DEPARTAMENTO DE AÇÕES PROGRAMÁTICAS ESTRATÉGICAS. **Diretrizes de atenção á pessoa com síndrome de Down**. 1.ed., MS: Brasília,2013.

FIGUEIREDO et al. *otimizando a estética pro meio de reanatomização em dentes conoides*. **RGO**, Porto Alegre, v. 56, n.3, p. 333-336, jul./set. 2008

GRIECO; Et, al. *Prevalência de agenesia dentaria em pacientes ortodônticos da cidade de são Paulo*. **Revista de Odontologia da Universidade Cidade de São Paulo**, v. 19,n.1, p.47-52, 2007

MACHADO, M. et al. Integralidade, formação de saúde, educação em saúde e as propostas do SUS - uma revisão conceitual. **Rev. CiencSaudeColetiva**.,v.12(2),p.335-342, 2007

MACHO,V. et al. Alterações craniofaciais e particularidades orais da tirsomia no 21. **Rev. Acta PediatrPort**, v. 39 (5),p. 190-194,2008

MARSH,P. e MARTIN,M. **Microbiologia Oral**.4.ed.São Paulo: Santos:2005

MOREIRA,W. **Revisão de Literatura e Desenvolvimento Científico: conceitos e estratégias para confecção**. janus, lorena, ano 1, nº 1, 2º semestre de 2004

NEVILLE, B. et al. **Patologia Oral e MaxiloFacial**. 3.ed.Rio de Janeiro, Guanabara Koogan: 2009.

NORONHA, D. ; FERREIRA, S. **Revisões de literatura**. In: **CAMPELLO, Bernadete Santos; CONDÓN, Beatriz Valadares; KREMER, Jeannette**



Artigo

Marguerite (orgs.) Fontes de informação para pesquisadores e profissionais. Belo Horizonte: UFMG, 2000

OLIVEIRA,A.C. et al. Uso de serviços odontológicos por pacientes com síndrome de Down. **Revista Saúde Pública**, v. 42,n.4,p.693-699,2008

SANTEGELO,C. et al. Avaliação das características bucais de pacientes portadores da síndrome de Down da APAE de Mogi das Cruzes-SP. **Revista ConScientiae**, v.7 (1), p.29-34, 2008.

SILVA,F. et al. Síndrome de Down-Aspectos de interesse para o cirurgião-Dentista. **Saluvista**, Bauru, v.20,n.2,p.89-100,2001

TEILTEBAUM,A. et al. Ação de dentifícios experimentais sobre a saúde bucal de crianças com síndrome de Down. **Revista Int J Dent**, Recife, v. 9(3),p. 128-135,2010
GIL, A. C. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 5.ed.São Paulo: Atlas, 2010.



Artigo

**REFLETINDO ACERCA DE SEXO E GÊNERO: HOMENS PODEM SER
DOULAS?**

REFLECTING ABOUT SEX AND GENDER: WILL MEN BE DOUBLE?

Severino Marcos Catrum do Nascimento¹

Maurício Caxias de Souza²

Rayanne Santos Alves³

Wilma Dias Fontes Pereira⁴

RESUMO - A palavra "doula" tem origem grega e significa "mulher que serve" ou "escrava". Porém, o Grupo de Apoio à Maternidade Ativa direciona o curso de formação de doulas a mulheres e homens, para que no cenário do parto estejam disponíveis mais opções para a mulher, favorecendo o estímulo ao parto natural e a não divisão sexista na obstetrícia. Assim, este estudo objetivou Descrever a experiência vivenciada no curso de formação de doulas no Estado de São Paulo e de ser o único homem nele envolvido, uma vez que se trata de um curso de formação direcionado logicamente e de forma cultural apenas para mulheres. Trata-se de um estudo descritivo do tipo relato de experiência, transcrito por um doulo através de sua reflexão durante e após a realização do curso de formação de doulas, realizado em maio de 2015, utilizando como recursos: dinâmicas de grupo, reflexões críticas, simulações do uso de métodos e técnicas de doulagem, aula expositiva dialogada e um kit educativo com informações relevantes sobre ser doula. As dinâmicas empregadas no curso favoreceram um processo educativo e reflexivo, pois os participantes eram estimulados a atuar como sujeitos reflexivos e ativos na vivência

¹ Enfermeiro pela Faculdade Mauricio de Nassau – Grupo Ser Educacional. Email marcoscautum@hotmail.com

² Integrante do grupo de estudos e pesquisas do Observatório de Saúde do Homem da UFPB.

³ Doutoranda em Modelos e Decisão em Saúde na UFPB. Departamento Clínico Cirúrgico da Pós-Graduação.

⁴ Enfermeira. Doutora em Enfermagem. Professora efetiva da Universidade Federal da Paraíba. Departamento Clínico Cirúrgico da Pós-Graduação. Líder do grupo de estudos e pesquisas do Observatório de Saúde do Homem, da UFPB.



Artigo

ensino-aprendizagem realizada, fazendo com que a interação com o homem nesse espaço ocorre de forma natural. O curso mostrou-se uma oportunidade importante de reflexão e discussão, ampliando o campo de conhecimento dos participantes sobre essa temática.

Palavras-chave: Doula. Gênero. Sexualidade.

SUMMARY - The word "doula" has a Greek origin and means "woman who serves" or "slave". However, the Active Maternity Support Group directs the doulas training course to women and men, so that more options for women are available in the delivery scenario, favoring the stimulation of natural childbirth and non-sexist division in obstetrics. Thus, this study aimed to describe the experience experienced in the doulas training course in the State of São Paulo and to be the only man involved in it, since it is a training course that is logically and culturally oriented only for women. This is a descriptive study of the experience report, transcribed by a doulo through his reflection during and after the doulas training course, held in May 2015, using as resources: group dynamics, critical reflections, Simulations of the use of doulagem methods and techniques, dialogues and an educational kit with relevant information about being a doula. The dynamics employed in the course favored an educational and reflexive process, since the participants were stimulated to act as reflexive and active subjects in the teaching-learning experience, making the interaction with man in this space occurs naturally. The course was an important opportunity for reflection and discussion, broadening the field of knowledge of the participants on this subject.

Keywords: Doula. Genre. Sexuality.

INTRODUÇÃO

A história do parto passou por uma série de modificações ao decorrer dos séculos, implicando, dentre outras coisas, a substituição do parto do âmbito domiciliar, no qual a parturiente era assistida por parteiras ou por uma mulher de sua confiança, para o hospital,



Artigo

onde fica afastada dos seus componentes familiares e, muitas vezes, sozinha (RODRIGUES; SIQUEIRA, 2008). Para fundear a humanização na maternidade, foi sancionada a Lei nº. 11.108, que preconiza a presença de um acompanhante junto à parturiente durante toda a transição do parto (BRASIL, 2005). Com esta regulamentação, nota-se que a atenção obstétrica experimente um período transicional dentre o emprego dos aparatos tecnológico-científicos, que possivelmente beneficiam a assistência de qualidade à mulher, e o reconhecimento de que a assistência à parturiente envolve não só apenas os aspectos físicos, como também o psicológico, o social, o espiritual e o emocional.

O Ministério da Saúde realiza a implementação de políticas que incentivam o parto natural, a presença do acompanhante, a adaptação ao ambiente hospitalar e a continuidade do cuidado da parturiente no decurso de toda a vivência do parto, com a perspectiva de que variados agentes assegurem o cuidado integral. Com efeito, a mulher poderá escolher um profissional, o companheiro ou um familiar, amigo (a), parteiros (as), enfermeiros (as) e, acrescentam-se, as (os) doulas (os), para lhe oferecer suporte emocional e físico durante o trabalho de parto e no parto (SANTOS; NUNES, 2009).

A palavra doula vem de origem grega e significa “mulher que serve”. Naquela cultura, ela assistia a mulher em casa após o parto, auxiliando no cuidado com o bebê e em seus afazeres domésticos. Na atualidade, a doula interage com a mulher durante o período perinatal, tanto na gravidez e no parto, assim como durante a amamentação (LEÃO; OLIVEIRA, 2005).

A doula passou a ser reconhecida nos Estados Unidos a partir de 1976, quando Dana Raphael descreveu a experiência de uma mulher que assistiu o trabalho de parto, o parto e a amamentação de outra mulher (KLAUS, *et al.* 1992). De 1980 em diante, as



Artigo

doulas ganharam popularidade, quando mulheres angustiadas com as altas taxas de cesarianas passaram a convidá-las para instruir no seu parto, providenciando suporte no trabalho de parto, apoio nas suas decisões e ajudando-as a evitar procedimentos que as conduzissem a essa cirurgia (GILLILAND, 1992).

Segundo a Associação de Doulas da América do Norte (DONA), a doula é considerada uma mulher treinada e experiente em prestar apoio, com capacidade de fornecer contínuo suporte físico, emocional e informativo durante o trabalho de parto e nascimento, perante o treinamento pela associação DONA, a qual reporta um crescimento exponencial de certificados conferidos, passando de 31, em 1994, para 2.639, em 2009.

Além do que, o número de associados passou de 750 para 6.994 no mesmo período o que demonstra a existência de mercado de trabalho e a valorização do seu papel na assistência à parturiente (DOULAS, 2011).

As elaborações deste relato de experiência bem como as informações sobre o curso de formação de doulas atraíram de maneira formidável o amor pela obstetrícia e suas qualidades científicas, tais como: formar doulas e doulos (acompanhantes de parto) aptas (os) a acompanhar parturientes em qualquer estágio do trabalho de parto no cenário do parto, dando conforto físico, emocional, afetivo e mental, proporcionando à mulher uma experiência de parto mais positiva possível. Além de refletir criticamente e desmistificar a cerca das divisões sexistas de gênero e trabalho. Desmistificando de que não existem cursos, formações ou profissões de homem ou de mulher e sim os caminhos traçados por escolhas de identificação e proximidade.

Dentro desta perspectiva de estudo, esta pesquisa propõe como objetivo descrever a experiência vivenciada no curso de formação de doulas do Grupo de Apoio à Maternidade Ativa (GAMA) do Estado de São Paulo e de ser a única pessoa do sexo



Artigo

masculino envolvido, uma vez que, trata-se de um curso de formação direcionado logicamente que de forma cultural apenas para pessoas do sexo feminino.

METODOLOGIA

Trata-se de um estudo descritivo, do tipo relato de experiência, acerca da vivência referente ao curso de formação de doulas do GAMA do estado de São Paulo o qual foi desenvolvido por Graduandas de Obstetrix, Psicólogas e Doulas formadas, nível de Doutorado, da Universidade de São Paulo (USP), para pessoas leigas e profissionais de diferentes categorias, não só da área da saúde, uma vez que, para tornar-se doula, a pessoa necessita apenas de um elo com a obstetrícia e com o cuidado.

Aulas de período integral, totalizando 31 alunas (os). Sendo 30 do sexo feminino e 1 do sexo masculino, com faixa etária compreendida entre 20 e 50 anos. O curso de formação e as dinâmicas de grupo, assim como todas as outras atividades foram realizadas em 2015, no horário instituído pela instituição, numa ampla sala da referida, sendo utilizadas dinâmicas de caráter participativo, reflexões críticas, simulações do uso de métodos e técnicas de doulagem, aula expositiva dialogada e um kit educativo com informações relevantes sobre ser doula (o).

A modalidade de dinâmica de grupo é definida como proposta de aprendizagem compartilhada, por meio de atividade grupal, buscando propiciar aos participantes um ambiente acolhedor, com estratégia de aprendizagem estimulante e visando à criatividade na busca de soluções, aceitações e empoderamento da mulher no cenário do parto, para



Artigo

assim, apoiar todas as suas decisões, desde que as mesmas não ofereçam quaisquer riscos a sua saúde e a saúde do seu bebê (BASTIANI; PADILHA, 2007).

Assim, a dinâmica permite a construção de um espaço de reflexão e de compartilhamento de saberes, construído conjuntamente com base nas vivências singulares, possibilitando a aprendizagem e a reflexão dos participantes. Inicialmente, foram explicados aos participantes do curso os objetivos almejados com a realização das atividades, bem como as temáticas que seriam abordadas.

Após esse momento, realizou-se uma dinâmica de apresentação por meio da qual foi solicitado aos integrantes que se manifestassem quanto ao por que da realização do curso e as suas vivências em obstetrícia, relatando suas características pessoais. Posteriormente, os integrantes do curso de formação de doulas foram devidamente ouvidos nas suas apresentações singulares e mais uma Doula e Psicóloga, Doutoranda em Psicologia da USP para coordenar as dinâmicas realizadas na aula para interação.

Foram distribuídas tarjetas vermelhas e verdes, que representavam respectivamente as opções falsas e verdadeiras. Em seguida, foram apresentadas onze frases que abordavam temas referentes aos métodos e técnicas de doulagem, sendo solicitado aos integrantes que indicassem se as mesmas eram falsas ou verdadeiras, levantando as tarjetas.

Para que assim, fossem identificados o protagonismo da mulher no cenário do parto, o que é e o que faz uma verdadeira doula. Nessa perspectiva, foi discutido o gênero no curso de formação, o que as integrantes, na sua maioria do sexo feminino, o significado e a importância de uma pessoa do sexo masculino presente no curso e prestes a tornar-se um “doulo”.



Artigo

Temática essa, abordada em uma aula expositiva dialogada, na qual foram expostos os seus modos de pensar, agir e refletir para com essa desmistificação de que existem profissões de “homem” e de “mulher”. Fazendo esclarecimentos sobre as dúvidas surgidas, frisando-se sempre a questão do não preconceito de gênero no ambiente das profissões e de trabalho. Também se utilizou um *kit* educativo para o curso de formação que tinha como função o auxílio de anotações e informações sobre maternidade.

Ao final da dinâmica, solicitou-se aos alunos que respondessem a um questionário com questões referentes à temática abordada e a avaliação pessoal sobre o desenvolvimento da mesma.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

No que concerne à realização da dinâmica de “V” ou “F”, cujo objetivo foi analisar os conhecimentos prévios dos alunos acerca de um espaço de reflexão e de compartilhamento de saberes, estruturado de forma conjunta com base nas vivências singulares, possibilitando a aprendizagem e a reflexão dos mesmos.

Onde, foram explicados aos participantes do curso que os assuntos almejados com a realização das atividades, bem como as temáticas que seriam abordadas sobre as doulas 87% dos alunos apresentaram conceitos errôneos quanto às práticas das doulas, embora alguns participantes tenham relatado de forma coerente o que é ser uma doula. Esses resultados demonstram a ausência de informações acerca destes métodos, o que corrobora com o estudo de Margareth, *et al.* (2011), realizado no estado de Goiás, o qual demonstra a importância que o conhecimento das doulas apresentam no cenário do parto.



Artigo

Quanto ao modo de uso dos métodos e técnicas de doulagem, bem como a sua utilização para o cenário da gravidez e do parto, verificou-se que todos os alunos possuíam esse tipo de conhecimento, o que é corroborado por Fontoura (2015). Depois de verificar os conhecimentos prévios dos alunos, foi realizada uma aula expositiva dialogada em que abordaram-se os pensamentos sobre os temas abordados. Isso permitiu a obtenção e a troca de conhecimentos, de acordo com as necessidades oriundas da realidade em que as/os integrantes estão inseridas (os).

Além disso, a metodologia utilizada permitiu que todos expressassem suas ideias, opiniões e, também, suas dúvidas. As dinâmicas empregadas na oficina favoreceram um processo educativo participativo, pois os alunos (as) eram estimulados a atuar como sujeitos reflexivos e ativos na vivência ensino-aprendizagem realizada, e não como meros espectadores.

Fazendo assim, capazes de refletir sobre a sua formação enquanto doulas (os) e das perspectivas de empoderamento para com a mulher e sua família no cenário do parto. Técnicas de massagem e outras ferramentas utilizadas pela doula (o) são de suma importância e relevância para este total aprendizado.



Artigo



Fig. 1: Finalização do Curso de formação de Doulas do Grupo de Apoio à Maternidade Ativa (GAMA) do Estado de São Paulo, da turma “Maurício Caxias de Souza”, do ano de 2015.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A realização da dinâmica em grupo com os integrantes do curso assim como as reflexões críticas, simulações do uso de métodos e técnicas de doulagem, aula expositiva dialogada e o kit educativo com informações relevantes sobre ser doula mostrou-se uma



Artigo

oportunidade importante de construção para profunda reflexão e discussão, ampliando o campo de conhecimento dos mesmos sobre essa temática abordada.

A utilização do GAMA do Estado de São Paulo como cenário de estudo/aprendizagem para a realização das dinâmicas mostrou-se favorável, na medida em que, por se tratar de um ambiente que faz parte do cotidiano dos alunos, no qual permanecem o maior tempo dos seus dias, estes puderam expressar suas dúvidas, medos e sentimentos com relação aos desafios de tornar-se uma doula.

Observou-se que, apesar de terem sido realizados consecutivos encontros, a temática em questão despertou a atenção das (os) futuras (os) doulas (os), que se mostraram interessados em ouvir e participar das discussões.

Assim, ressalta-se a necessidade de implementação de estratégias educativas que utilizem metodologias participativas, tais como dinâmicas em grupo, reflexões críticas, simulação de uso de métodos e técnicas específicas da área temática e multidisciplinar, aula expositiva dialogada e um kit educativo para que haja um incentivo a participação e a conscientização dos alunos sobre a importância da presença e de ser uma doula para alguma mulher no cenário do parto.

REFERÊNCIAS

BASTIANI, J. A. N; PADILHA, M. I. C. S. Experiência dos Agentes Comunitários de Saúde em Doenças Sexualmente Transmissíveis. **Rev bras enferm** [Internet]. 2007 Mar/ Apr [cited May 12]; 60(2):233-6. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0034-71672007000200021&script=sci_arttext>. Acesso em: 10 Julho 2016, 14:16:06.



Artigo

BRASIL. **Lei nº 11.108, de 08 de abril de 2005**. Altera a Lei n. 8.080, de 19 de setembro de 1990, para garantir as parturientes o direito à presença de acompanhante durante o trabalho de parto, parto e pós-parto imediato, no âmbito do Sistema Único de Saúde – SUS. Diário Oficial da República 2005.

DOULAS OF NORTH AMERICA. 2011 [aceso em 08/03/2016]. Disponível em: <<http://www.dona.org>> Acesso em: 12 Junho 2016, 10:51:24.

KLAUS, M; KENNEL, J; BERKOWITZ, G; KLAUS, P. Maternal assistance and support in labor: father, nurse, midwife, or doula. **Clinical Consultations in Obstetrics and Gynecology**. 1992; 4(4):211-217.

LEÃO, V. M; OLIVEIRA, S. M. J. V. O Papel da Doula na Assistência a Parturiente. **Rev. Mim. Enferm**. 2005; 10(1): 24-29.

FONTOURA, Andrea. **EVIDÊNCIAS CIENTÍFICAS SOBRE DOULAS**. 2015. Disponível em: <https://doulandoamor.wordpress.com/2015/02/07/evidencias-cientificas/> Acesso em: 12 Junho 2016, 20:11:34.

GIGLIO, Margareth Rocha Peixoto; FRANCA, Elisabeth; LAMOUNIER, Joel Alves. Avaliação da qualidade da assistência ao parto normal. **Rev. Bras. Ginecol. Obstet.**, Rio de Janeiro, v. 33, n. 10, p. 297-304, Oct. 2011.

GILLILAND, A. L. Beyond holding hands: the modern role of professional doula. **J Obstet Gynecol Neonatal Nurs**. 2002; 31(6): 762-769.

RODRIGUES, A. V; SIQUEIRA, A. F. Sobre as dores e temores do parto: dimensões de uma escuta. **Rev. Bras. Saúde Matern Infantil**. 2008; 8(2): 179-186.

SANTOS, D. S; NUNES, I. M. Doulas na Assistência ao Parto: Concepção de Profissionais de Enfermagem. **Esc Anna Nery Rev Enfermagem**. 2009; 13(3): 582-589.



Artigo

**OLHAR DE ENFERMEIRO NA ATENÇÃO PRIMÁRIA DE SAÚDE: PRÁTICA
SEXUAL NA TERCEIRA IDADE**

**THE LOOK OF NURSE IN PRIMARY HEALTH CARE: SEXUAL PRACTICE
IN THE THIRD AGE**

Eva Maria de Moura Laureano Silva¹
Danilo Morais Oliveira²
Neirilanny da Silva Pereira

RESUMO: Para compreender a problemática da sexualidade em idosos é necessário considerar o envelhecimento como fase de transição, que é influenciado por fatores que, direta ou indiretamente, afetam o comportamento e a resposta sexual. Assim, este estudo foi desenvolvido com o objetivo de refletir acerca da assistência à saúde do idoso no que se refere à prática sexual como promoção de saúde e qualidade de vida na terceira idade. Trata-se de uma pesquisa bibliográfica, desenvolvida sob abordagem descritiva. Teve como fontes secundárias de informações artigos científicos disponíveis na biblioteca Joacil de Britto Pereira da Faculdade de Enfermagem Nova Esperança e em sites na internet. Verificou-se que o significado de sexualidade é diferente para cada idoso e pode estar relacionado com sua história de vida, a educação e o meio social em que estão inseridos e que a sua expressão é influenciada por fatores biofisiológicos e psicossociais. Observou-se ainda que os enfermeiros devam ter uma visão holística das pessoas idosas, que lhes permita desenvolver estratégias para facilitar o envelhecimento equilibrado. Concluiu-se que o Enfermeiro necessita desenvolver um trabalho voltado para educação permanente direcionado para sexualidade na terceira idade na Atenção a Primária, visando a promoção de saúde e bem-estar do idoso.

DESCRITORES: Atenção Primária. Idoso. Sexualidade.

1 Graduando enfermagem pela FACENE..email:danny.ll_morais@hotmail.com

2 Mestre em Saúde Coletiva e Gestão Hospitalar e docente na FACENE.



Artigo

ABSTRACT: To understand the problem of sexuality in the elderly, it is necessary to consider aging as a transition phase, which is influenced by factors that directly or indirectly affect sexual behavior and response. Thus, this study was developed with the objective of reflecting on the health care of the elderly with regard to sexual practice as health promotion and quality of life in the elderly. It is a bibliographical research, developed under a descriptive approach. Secondary sources of information were scientific articles available at the Joacil de Britto Pereira library of the Nova Esperança College of Nursing and on websites. It has been found that the meaning of sexuality is different for each elderly person and may be related to their life history, education and the social environment in which they are inserted and that their expression is influenced by biophysiological and psychosocial factors. It was also noted that nurses should have a holistic view of the elderly, enabling them to develop strategies to facilitate balanced aging. It was concluded that the nurse needs to develop a work focused on permanent education directed to sexuality in the elderly in primary care, aiming at promoting the health and well-being of the elderly.

KEYWORDS: Primary Care. Old man. Sexuality.

INTRODUÇÃO

O Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) considera idosos os indivíduos com 60 anos ou mais, mesmo limite de idade considerado pela Organização Mundial da Saúde (OMS) para os países em desenvolvimento. As projeções indicam que a população idosa aumentará, continuamente, aproximando-se de 20% da população total brasileira em 2050. O envelhecimento da população brasileira é reflexo do aumento da expectativa de vida, devido ao avanço no campo da saúde e à queda nas taxas de fecundidade e mortalidade. Isso vem ocasionando mudanças na estrutura etária, com



Artigo

diminuição relativa da população mais jovem e aumento proporcional dos idosos (BASTOS et al., 2012).

O aumento do número de idosos no Brasil até bem pouco tempo considerado um país de jovens, começa a dar lugar a outra realidade e traz a consciência de que a velhice existe e é uma questão social. Desta forma, as mudanças nas políticas públicas fazem-se necessárias para a adequação a esta realidade, com o intuito de propiciar uma atenção integral à saúde dos idosos e incluindo ações cujo tema seja sexualidade (LAROQUE et al., 2011)

Os dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) mostram que esse segmento populacional no Brasil representa hoje um contingente de mais de 20,5 milhões de pessoas idosas, o que corresponde a 10,8% da população do País. A expectativa de vida no Brasil aumentou cerca de três anos na última década, com isso, a nova expectativa de vida do brasileiro é de 73,1 anos. A população idosa do Brasil é estimada para o ano de 2025 em mais de 32 milhões de habitantes, ocupando o país a sexta posição no *ranking* mundial entre os mais populosos em idosos (MARQUES et al., 2015).

O envelhecimento envolve uma série de alterações fisiológicas e biológicas, tanto em homens como em mulheres, que também são visíveis na sexualidade, contudo, estas mudanças não significam que a senilidade está associada à doença. Falar sobre sexo na terceira idade é uma tarefa árdua por ser um assunto pouco abordado e, em muitos casos, torna-se abusivo por parte da sociedade. Este é um tema que muitos consideram um tabu, incluindo os próprios idosos e boa parte dos profissionais de saúde LUZ et al., 2013).



Artigo

Muitas vezes, o discurso sobre a sexualidade de pessoas idosas restringe-se ao meio acadêmico. Nesse contexto, o enfermeiro pode atuar por meio da educação permanente, objetivando solidificar o conhecimento da sexualidade do idoso, oportunizando um cuidado integralizado do idoso. Assim, o presente estudo foi desenvolvido com o objetivo de refletir acerca da assistência ao idoso na Atenção Primária, com foco de atenção na sexualidade na terceira idade como estratégia de promoção de saúde e bem-estar.

Disfunção Sexual na Terceira Idade

Ao analisar a sexualidade do idoso quanto ao seu comportamento sexual, devem-se considerar alguns princípios e valores enraizados na cultura, na religião e na educação que influenciam de forma intensa seu pensamento e atitude sexual (MARQUES et al., 2015)

Estudo brasileiro com 1.286 homens acima de 18 anos identificou que a disfunção erétil é a queixa sexual mais frequente no envelhecimento. Atinge 46,2% dos homens (mínima 31,5%, moderada 12,1%, completa 2,6%). A prevalência de disfunção erétil completa aumenta de 1% para 11% dos 40 aos 70 anos. As disfunções sexuais mais comuns no homem mais velho são a falta de desejo sexual e dificuldade de ereção decorrem de doenças sistêmicas, de doenças neurológicas e vasculares (no caso da disfunção erétil) e de hipogonadismo ou depressão (FLEURYL; ABDOL, 2013).

Com o envelhecimento, o homem precisará de mais tempo para chegar ao orgasmo; será necessário um intervalo maior entre uma ejaculação e outra e o volume



Artigo

ejaculado serão menores. Não haverá mais a mesma disposição física e psicológica. Com o declínio da produção de estrogênio, as mulheres, eventualmente, podem sentir sintomas como ondas de calor, suores frios, dores de cabeça, irritabilidade e depressão. Outras podem sentir a vagina ressecada e dispareunia (LUZ et al., 2015).

A saúde sexual no envelhecimento depende da integridade dos vasos sanguíneos e dos nervos localizados na genitália e em outras áreas erógenas, anatomia preservada, equilíbrio hormonal e presença de pensamentos e sentimentos sexuais. Pode ser afetada pela interação de morbidades físicas e psicológicas, bem como por medicamentos para doenças crônicas, disfunções sexuais do parceiro, diferenças no desenvolvimento emocional e nos modelos de relacionamento sexual seguem padrões interacionais e sexuais rígidos (FLEURYL; ABDO, 2013).

As alterações físicas normais do envelhecimento, surgimento de doenças crônicas, uso de medicamentos, diminuição da libido sexual, disfunção erétil masculina, declínio no padrão de atividade, além de diminuição no padrão da atividade sexual, por ser considerada por alguns idosos como inapropriada, são fatores que interferem e/ou comprometem a vivência da sexualidade entre homens e mulheres idosos (MARQUES et al., 2015).

A Estratégia Saúde da Família e a Prática Sexual como Promoção de Saúde e Bem-estar na Terceira Idade.

Os profissionais da Estratégia Saúde da Família (ESF) não têm como prática, em consultas, questionar sobre aspectos ligados à sexualidade e à prática sexual das pessoas.



Artigo

Esse tensionamento é maior quando estas são idosas, por acreditarem que o sexo não consta na realidade dessa população. Isso decorre porque a atenção à saúde é realizada com enfoque na queixa ou na doença, visão curativa do processo saúde-doença. Por essa razão, muitas vezes deixa-se de abordar o usuário sobre sexualidade, o que não permite a prevenção de agravos comuns nessa faixa etária, como a disfunção erétil, o vaginismo, a dispareunia, o uso inadequado de certos medicamentos e a prevenção da AIDS, não efetivando, deste modo, a promoção da saúde dessas pessoas, no sentido de garantir melhor qualidade de vida e bem-estar (CUNHA et al., 2015).

A enfermagem é uma ciência humanizada que possui como princípio básico a empatia e o conhecimento técnico para a assistência aos pacientes/clientes. Diante disto, todos os problemas que afligem o ser humano são importantes e principalmente quando lidamos com a saúde do idoso. A sexualidade diante de tantas dificuldades vivenciadas no processo de envelhecimento parece não ter tanta importância, porém a sexualidade faz parte das necessidades fisiológicas do ser humano, e não pode ser considerada nula. Atualmente a sexualidade é reconhecida como uma das dimensões importantes para qualidade de vida. O enfermeiro precisa estar preparado para orientar e abordar este assunto com pacientes na terceira idade, visto que faz parte de suas funções como educador e prestador de assistência humanizada. (QUESADO et al., 2011)

A atuação do enfermeiro deve ser uma ação de cumplicidade e diálogo, sem menosprezo e preconceitos, no sentido de compreensão e escuta sobre a sexualidade dos idosos, motivando-os a descobrirem novas maneiras de satisfação, pois estes podem vivenciar sentimentos e emoções jamais experimentados antes (CAVADAS, 2010).



Artigo

Tendo em vista que os idosos compõem uma parcela da população que merece atenção principalmente com relação à sexualidade, pois ainda na atualidade é um assunto pouco explorado e debatido (LUZ et al., 2013).

Nesse contexto, a ESF não está direcionada somente para as ações curativas e a prevenção de doenças, mas, principalmente, para a promoção da saúde e melhora da qualidade de vida, com foco no indivíduo, na família e na comunidade, no que se refere ao cuidado em saúde. O cuidado ao idoso está acontecendo de forma fragmentada e isolada, voltado para o tratamento e a recuperação de determinados agravos, principalmente a demanda advinda do Programa de Hipertensos e Diabéticos (Hiperdia) (CUNHA et al., 2015).

Apesar dos inúmeros fatores, que podem contribuir para o abandono da sexualidade durante a terceira idade, existem evidências de que o envelhecimento pode potencializar melhorias ao nível do interesse e da atividade sexual. A passagem à reforma pode trazer tempo e paz de espírito para explorar a sexualidade. Se o tempo pode ter um efeito nefasto nos relacionamentos devido à instalação de rotinas e monotonia, por outro lado pode proporcionar maior disponibilidade para os afetos e explorar a possibilidade de novas experiências (ANIULIENE; NADISAUKIENE; ZILAITIENE, 2013).

Os idosos e os enfermeiros devem compreender que a sexualidade não significa absolutamente ter relações sexuais frequentes. O enfermeiro deve ajudar o idoso a compreender que toda a forma de expressão está impregnada de emoções e estas fazem parte da sexualidade. Portanto é necessário que os enfermeiros, juntamente com o idoso, sejam capazes de construir estratégias para estimular o interesse e a criatividade em relação à sexualidade (TEXEIRA, 2012).



Artigo

Em harmonia com as ideias expostas, acredita-se ser de fundamental importância o enfoque na atuação dos médicos e enfermeiros na percepção, compreensão e implementações de ações que ajudem os idosos a compreender e vivenciar a sexualidade da melhor forma possível, buscando junto a esses profissionais da ESF aproximação com as ações de saúde implementadas. Essas ações visam promover a qualidade sexual dos idosos, vislumbrando obter deles facilidades, potencialidade e dificuldades identificadas nesse âmbito. Em face do apresentado, objetivou-se analisar a prática profissional de médicos e enfermeiros da ESF no que se refere aos aspectos da sexualidade de idosos (CUNHA et al., 2015).

MATERIAIS E MÉTODOS

Trata-se de uma pesquisa bibliográfica, desenvolvida mediante uma abordagem exploratória. Teve como fontes secundárias de informações artigos científicos, localizados através de consultas na biblioteca Joacil de Britto Pereira-FACENE e nos sites SCIELOS, LILACS e BDEFN. A pesquisa exploratória tem como objetivo proporcionar maior familiaridade com o problema, com vistas a torná-lo mais explícito ou a construir hipóteses. Pode-se dizer que, esta pesquisa tem como objetivo principal o aprimoramento de ideias ou a descoberta de intuições (GIL 2010).

Assim, fizemos um levantamento amplo sobre o nosso objeto de conhecimento em periódicos especializados, sites de busca, publicações impressas para que tivéssemos uma



Artigo

visão ampla e atual acerca da relação da sexualidade na terceira idade e equipe de enfermagem na ESF.

A pesquisa bibliográfica é importante porque pode gerar a construção de trabalhos inéditos daqueles que pretendem rever, reanalisar, interpretar e criticar considerações teóricas, paradigmas e mesmo criar novas proposições de explicação de compreensão dos fenômenos das mais diferentes áreas do conhecimento (BARROS, 2007).

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Verificou-se que o significado de sexualidade é diferente para cada idoso e pode estar relacionado com a história de vida, a educação e o meio social em que estão inseridos e que a sua expressão é influenciada por fatores biofisiológicos e psicossociais. Diante dessa conjuntura, os enfermeiros devem ter uma visão holística das pessoas idosas, considerando as suas vertentes biopsicossociais, que lhes permita desenvolver estratégias para facilitar o envelhecimento equilibrado (MARINHO et al., 2008).

É importante que os profissionais de enfermagem estabeleçam uma relação de ajuda com os idosos e procurem conhecer e compreender qual o verdadeiro significado que a sexualidade representa na vida de cada um, aconselhando e planejando intervenções adequadas que visem dar respostas efetivas às suas necessidades, sem emitir quaisquer juízos de valor que a expressão dos seus sentimentos ou modificar definitivamente o seu comportamento sexual (SILVA, 2013).



Artigo

A sexualidade diante de tantas dificuldades vivenciadas no processo de envelhecimento deve ser valorizada, pois a sexualidade faz parte das necessidades fisiológicas do ser humano, e não pode ser considerada nula. O enfermeiro é o profissional que atende ao ser humano na sua plenitude, lidando não apenas com as limitações físicas, mas, com todas as dificuldades vivenciadas pelo doente. Na saúde do idoso, depara-se com a realidade vivenciada por este e a dificuldade que muitos idosos encontram de conseguir quebrar tabus e abordar a sexualidade como algo inato/natural em qualquer fase da vida.

Os enfermeiros têm um papel importante para a promoção de uma sexualidade saudável durante o envelhecimento. Numa sociedade constituída majoritariamente por população envelhecida é fundamental sensibilizar e consciencializar os enfermeiros para esta problemática, de modo a que seja possível adquirir conhecimentos e formação específica na área e desenvolver competências que lhes permitam prestar cuidados de excelência aos idosos (SILVA, 2013).

CONCLUSÕES

Costumeiramente se discute pouco ou não se discute o tema sexualidade dos idosos na ESF. O público idoso deve ser visto como pessoas que possuem desejos e necessidades sexuais. No entanto, que os profissionais de enfermagem busquem criar programas que desconstruam preconceitos, mitos e tabus que cercam esse público.



Artigo

Conclui-se que o profissional de enfermagem necessita desenvolver um trabalho voltado para educação permanente direcionado para sexualidade na terceira idade na Atenção Primária, visando a promoção de saúde e bem-estar do idoso.

REFERÊNCIAS

ANIULIENE, R.; MADISAUKIENE, R. J.; ZILAITIENE, B. Sexual function in the ageing female. **RevAgeingAnd Sexual Health**, v.8, p.28-29, Madrid, 2013.

BARROS, A. J. S.; LEHFELD, N. A. S. **Fundamentos de metodologia científica**. 3 ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall; 2007, 176p.

BASTOS, C.C. et al. Importância atribuída ao sexo por idosos do município de Porto Alegre e associação com a auto percepção de saúde e o sentimento de felicidade, **Rev. Bras. Geriat. Gerontol**, v.15, n.1, p.87-95, Rio de Janeiro, 2012.

CAVADAS, N, P, S. et al. **Abordagem da menopausa**: Nos cuidados de saúde primários. *Acta Med. Port.* [periódico online]. 2010 [citado 2013 dez 06]; 23:227---36. Disponível em:
<http://www.actamedicaportuguesa.com/revista/index.php/amp/article/viewFile/612/296>

Gil AC. **Como elaborar projeto de pesquisa**. 4ed. São Paulo: Editora Atlas AS; 2010. 176p

FLEURY, H. J. ; ABDO, N. Importância do apoio psicoterapêutico para disfunção sexual no envelhecimento *Diagn Tratamento*. 2013;18(4):161-3.

LAROQUE, M F. et al. **Sexualidade do idoso**: comportamento para a prevenção de DST/AIDS. *Rev Gaúcha Enferm.*, Porto Alegre (RS) 2011 dez;32(4):774-80.



Artigo

LUZ, A. C. G. et al. Comportamento sexual de idoso assistidos na estratégia saúde da família. **Res: Fundam. Care**, v.7, n. 2, Rio de Janeiro, abr/jun, 2015.

CUNHA, L.M. et al. **Vovó e vovô também amam**: sexualidade na terceira idade REME • Rev Min Enferm. 2015 out/dez; 19(4): 894-900

MARINHO, C. L. A. et al. O entendimento de idosos a respeito da sexualidade. **Rev Enferm de UFPE**, v.7, n.2, Pernambuco, jul/set, 2008.

MARQUES, A. D. B.; SILVA, R.P.; SOUSA, S.S. et al. .A vivência da sexualidade de idosos em um centro de convivência. **R. Enferm. Cent. O. Min.**, v.2, n.3, 2015.

QUESADO A.J.P.D. et.al. Sexualidade do idoso: perspectiva do enfermeiro. III Congresso SPESM Informação e Saúde Mental. p. 154. Nov. 2011.

SILVA, E. M. et al. O significado da sexualidade para o idoso assistido pela estratégia saúde da família. **Revista Interdisciplinar NOVA FAPI**, v.4, n.4, Terezinha, out/nov/dez, 2011.

TEXEIRA, M. M. et al. O enfermeiro frente à sexualidade na terceira idade. **Revista da Universidade Ibirapuera**, v.7, p.50-53, jan/jul, 2012.



Artigo

**TERAPIA POR PRESSÃO NEGATIVA: BENEFÍCIOS NO PROCESSO DE
CICATRIZAÇÃO**

NEGATIVE PRESSURE THERAPY: BENEFITS IN THE HEALING PROCESS

Joseane Flor dos Santos Oliveira¹

Flávia Gomes de Melo²

Maria das Graças da Luz albuquerque³

RESUMO: O tratamento de feridas crônicas é um desafio não só para o paciente que enfrenta, mas também para os profissionais que lidam com a lesão e para os gestores da instituição na qual é realizado o tratamento. O tempo prolongado de cicatrização, as infecções recorrentes e as complicações associadas à doença de base são características da ferida crônica, sendo as principais etiologias problemas vasculares, úlceras por pressão, úlceras neuropáticas e isquêmicas. Entre as novas tecnologias para tratamento das feridas crônicas surge a pressão negativa como proposta para auxiliar no processo mais rápido, eficiente e concreto da cicatrização. Assim, este estudo objetivou identificar a evolução do processo de cicatrização das feridas crônicas, através do uso da terapia por pressão negativa e informar os benefícios da mesma, como avanço da tecnologia. Trata-se de um estudo literário, que teve como fontes secundárias de informações livros com abordagem na temática proposta, localizados em acervos de biblioteca locais, como também trinta e quatro artigos, disponibilizados online em fontes confiáveis. Dentre as razões teóricas que justificam a melhora na cicatrização das feridas estão: manutenção do ambiente úmido da ferida; aumento do fluxo sanguíneo local; remoção de exsudato da ferida; promoção da formação do tecido de granulação; redução da infecção e pressão mecânica no enxerto. A terapia por pressão negativa também trouxe a esperança de pessoas que já tentaram diversos métodos de cicatrização e não obtiveram sucesso.

¹ Enfermeira graduada pela Escola de Enfermagem Santa Emília de Rodat – FASER. E-mail: josy-florzinha@hotmail.com

² Enfermeira graduada pela FAZER, João Pessoa-PB.

³ Enfermeira graduada pela FAZER, João Pessoa-PB.



Artigo

Palavras-chave: Ferida Crônica. Curativos. Tecnologia. Terapia por pressão.

ABSTRACT: The treatment of chronic wounds is a challenge not only for the patient who faces it, but also for the professionals who deal with the injury and for the managers of the institution where the treatment is performed. The long healing time, recurrent infections and complications associated with the underlying disease are characteristic of the chronic wound, the main etiologies being vascular problems, pressure ulcers, neuropathic and ischemic ulcers. Among the new technologies for treating chronic wounds comes negative pressure as a proposal to aid in the faster, more efficient and more concrete wound healing process. Thus, this study aimed to identify the evolution of the healing process of chronic wounds, through the use of negative pressure therapy and inform the benefits of it, as the technology advances. This is a literary study, which had as secondary sources of information books with approach in the proposed theme, located in local library collections, as well as thirty-four articles, made available online in reliable sources. Among the theoretical reasons that justify the improvement in the healing of the wounds are: maintenance of the humid environment of the wound; Increased local blood flow; Removal of exudate from the wound; Promoting the formation of granulation tissue; Reduction of infection and mechanical pressure in the graft. Negative pressure therapy has also brought the hope of people who have tried various healing methods and have been unsuccessful.

Keywords: Chronic Wound. Dressings. Technology. Negative pressure therapy

INTRODUÇÃO

O tratamento de feridas sempre foi um desafio constante para os profissionais da saúde, sendo o mesmo um fato historicamente comprovado. No início com os sumérios acreditava-se que a cura das lesões viria com rezas e porções mágicas. Já os egípcios faziam usos de gorduras e mel e os gregos mantinham o local lesionado com fibras de vegetais para obter a cura (ARGENTA; MORYKWAS, 1997).



Artigo

O tempo prolongado de cicatrização, as infecções recorrentes e as complicações associadas à doença de base são características da ferida crônica, onde os problemas vasculares, úlceras por pressão, úlceras neuropáticas e isquêmicas são as principais etiologias (ALBUQUERQUE; ALVES, 2011).

O processo de cicatrização consiste em um conjunto de eventos que ocorre de forma coordenada e sincronizada, onde há uma interação, ocorrendo à pavimentação e reconstrução do tecido. Inúmeros fatores contribuem para não cicatrização das feridas crônicas, levando o paciente a impactos psicológicos, sociais e econômicos, representando ainda das causas de afastamento do trabalho. Um tratamento inadequado pode gerar danos e sofrimento ao paciente, levando a um oneroso problema para a instituição seja ela pública ou privada (MANDELBAUM, 2009).

O tratamento para as feridas estão reunidos em dois grandes grupos, que são os agentes tópicos e os curativos. Soluções aplicadas diretamente sobre o leito da ferida, destinadas a limpeza ou proteção da área ao seu redor são os agentes tópicos. Cobrir a ferida com o objetivo de favorecer a cicatrização e impedir agressões externas, preservando a integridade da região periférica da ferida, é conhecida como curativo. A literatura relata como terapia tradicional os curativos à base de gazes úmidas, como também os de caráter interativos modernos, tais como: as espumas, alginatos de cálcio, hidrogéis, filmes e a terapia por pressão negativa (FERREIRA et al., 2009).

A pressão negativa constitui-se numa estimulação mecânica não invasiva, ocorrendo de forma uniforme o processo cicatricial, onde essa pressão faz o controle de drenagem, direcionando as bordas da ferida para o centro através do fechamento da lesão (EVANILDA, 2012). Em 1966, houve o primeiro relato com uso da terapia por pressão negativa em feridas, havendo obtido resultados significantes com o tratamento



Artigo

(MIRAZIMOV, 1999). No fim dos anos 1980 a início dos anos 90 foram publicados os primeiros artigos com uso da terapia (KIRBY, 2007).

Segundo MOUES et al. (2011), com o avanço da nova técnica descoberta, o curativo inicial consistia em duas camadas, onde a primeira se dava pela aplicação de gazes umedecidas diretamente na ferida, a camada secundária consistia na cobertura com material tipo filme (bio-oclusivo), sendo neste conectado um sistema de drenagem hospitalar para realizar o processo de sucção mediante a pressão estimada em milímetro de mercúrio (mmHg). Associação do curativo por pressão negativa com o debridamento das feridas crônicas demonstrou uma evolução significativa na redução da colonização bacteriana.

Nos anos noventa do século atual a terapia por pressão negativa foi relatada em fraturas expostas, na segunda década dos anos noventa na Carolina do Norte, foi criado um equipamento baseado na utilização de pressão negativa chamado de *Vacuum Assisted Closure* – VAC, esse produto foi aprovado pela *Food and Drug Administration* – FDA (FERREIRA et al., 2009).

O objetivo maior da terapia é de encurtar o caminho para a cura, diminuindo a morbidade e a mortalidade de pacientes com feridas crônicas. Dentre as razões teóricas que justificam a melhora na cicatrização das feridas, estão: manutenção do ambiente úmido da ferida; aumento do fluxo sanguíneo local; remoção de exsudato da ferida; promoção da formação do tecido de granulação; redução da infecção e pressão mecânica no enxerto (KIRBY, 2007).

As novas tecnologias para tratamento das feridas crônicas surgem como proposta para auxiliar no processo mais rápido, eficiente e concreto da cicatrização, a pressão



Artigo

negativa é uma delas embora aqui no Brasil não seja muito conhecida (MANDELBAUM, 2009).

A escolha de estudar a terapia por pressão negativa surgiu da nossa vivência como técnica de enfermagem, na qual observamos esse tipo de curativo realizado pelo enfermeiro da comissão de pele e constatamos a evolução da lesão. Diante do fato decidimos aprofundar nossos conhecimentos sobre o assunto, o trabalho tende a responder a seguinte pergunta: A terapia por pressão negativa é eficaz no tratamento das feridas crônicas?

Conforme nossa pesquisa a terapia por pressão negativa é sim favorável no processo da cicatrização, favorecendo assim em todo processo de formação do tecido novo, relacionado à ferida crônica. Como enfermeiras, necessitamos de aprimoramento as novas tecnologias, para prestarmos uma assistência de qualidade e saber não só humanizado, mas também científico.

O presente estudo tem como objetivo identificar na luz da literatura a evolução do processo da cicatrização das feridas crônicas com uso da terapia por pressão negativa e informar os benefícios do mesmo, como também o avanço da tecnologia.

MATERIAIS E MÉTODO

Estudo bibliográfico, que consiste na pesquisa de livros escritos sobre a temática proposta por autores pertencentes a correntes de pensamentos diversos entre si, que posteriormente será analisado o que se produziu sobre determinado assunto que



Artigo

assumimos como linha de pesquisa, onde leva a resolver problemas propostos e adquirir conhecimentos conforme o emprego dominante das informações colhidas (RUIZ, 2002).

A pesquisa foi realizada no acervo de biblioteca João Paulo II na FASER/UNIESP e Universidade Federal Da Paraíba (UFPB), ambas na cidade de João Pessoa - PB em livros com abordagem na temática proposta, como também foi selecionado 27 artigos, com busca online em fontes seguras como Lilacs, Bireme, Scielo. Em primeira instância foi realizado todo levantamento bibliográfico, onde foram separadas, referências relacionadas ao tema. Após leitura analítica e crítica de todo material coletado, foi necessário a exclusão de 7 artigos, onde os mesmos não atendiam a nossa linha de pesquisa, 20 foram inclusos por ter coesão e coerência com a temática proposta, construímos pastas online separando cada artigo por sequência lógica, em seguida começamos os fichamentos manuscritos para organização sequencial, onde veio a facilitar a nossa construção textual, permitindo um texto claro, objetivo e coerente.

A pesquisa seguirá os aspectos éticos as orientações preconizadas pela Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), observando cautelosamente todas as orientações da mesma como também as orientações da orientadora do trabalho.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A pele é o maior órgão do corpo humano formada por três camadas: a epiderme, derme e hipoderme, a epiderme que é a mais superficial; a intermediária é a derme; e a hipoderme ou tecido subcutâneo é a mais profunda delas (JUNQUEIRA; CARNEIRO, 2007).



Artigo

O funcionamento normal da pele pode ser afetado por inúmeros adventos, as feridas são uns deles, mais precisamente as de caráter crônico constituída de um desafio ainda maior para a equipe de saúde, por tratar-se de feridas que não cicatrizam e há cuidados longos com hospitalização ou cuidados domiciliares estruturados, que requerem enfermagem especializada e materiais especiais (HANSEN; MATHES, 2006).

Após o tecido ser lesionado o organismo inicia uma cascata de processo que levará ao reparo tecidual, porém isso depende de vários fatores. Uma condição de sobrevivência indispensável do homem é a capacidade de restaurar e reparar de forma efetiva os tecidos lesionados. Nas feridas agudas ocorre à formação de um tecido com camada fina, vermelho, macio e sensível, que é o tecido de granulação, cerca de 12 a 24 horas após o trauma (CUNHA, 2006).

Ferida crônica diferente das agudas que se regeneram em dias, é caracterizada pela demora do tempo de cicatrização onde pode levar meses e até anos relacionados à sua origem, essas lesões não apresentam regeneração no tempo esperado, havendo um retardo do reparo tecidual considerável (CARVALHO, 2005).

A terapia com pressão negativa é prática, pode ser trocada a cada 48 ou 72 horas e tem poucas complicações, primeiramente é realizada a limpeza da lesão com técnicas extremamente assépticas, uma esponja é recortada para cobrir exatamente a extensão da lesão e, então, posteriormente há uma camada secundária com plástico transparente e impermeável. Drenos ligam a esponja a um sistema coletor, uma bomba portátil aplica pressão negativa de sucção de -125 mmHg (milímetros de mercúrio) ou conforme orientação médica. A pressão subatmosférica é igualmente distribuída sobre toda a ferida e aspiram todos os fluídos da mesma. O reservatório coletor para armazenar esses exsudatos da ferida possui um sache de gel em seu interior que solidifica o fluído coletado



Artigo

e também há um filtro de carvão para reduzir os odores do fluido. Este reservatório é de uso único e é apresentado em vários tamanhos. O sistema possui também uma bateria para suprir a ausência de energia elétrica por alguns instantes. O dispositivo também pode se adaptar a baixo custo, sendo denominado “dispositivo caseiro” que utiliza esponjas esterilizadas, drenos fenestrados, filmes plásticos e sistema de aspiração hospitalar normal contínuo, sendo inclusive estudado por um ensaio clínico para feridas crônicas (KAMAMOTO et al., 2010).

Ao drenar os fluídos da ferida, o substrato para o crescimento de micro organismos é teoricamente removido. Feridas com necrose, estruturas vasculares visíveis, osteomielite não tratada, neoplasia não removida e presença de fístula, não são indicadas para o tratamento com esse tipo de curativo (FERREIRA, et al., 2009).

Essa pressão negativa promove remoção do exsudato da ferida como também do interstício, aumentando o fluxo sanguíneo local gerando tecido de granulação, conseqüentemente facilitando o caminho para cicatrização das feridas (FERREIRA; PAGGIARO, 2010).

O resultado de uma cicatrização mais rápida leva o cliente a uma permanência menor de hospitalização e retorno mais rápido a vida social. Para aperfeiçoar o processo cicatricial da pele lesionada, o tratamento deve seguir uma seqüência lógica, é necessário controle para que mecanismos intrínsecos do organismo promovam o sucesso das intervenções externas (RIBEIRO, 2006).

A ausência dos exsudatos trás a lesão uma nova perspectiva, levando a célula ao processo de proliferação na presença de fatores de crescimentos solúveis, porém é necessária a matriz extracelular, que é a estrutura física apropriada para esse evento, sendo a mesma que suporta respostas originadas a partir de estímulos químicos dos fatores de



Artigo

crescimento. A pressão negativa aplicada ao leito da ferida ocasionará uma força que somada a outros benefícios de sucção, pode substituir a perda de integridade tissular pela base estrutural exigida para proliferação celular (ARGENTA; MORYKWAS, 1997).

Feridas de origem crônica apresentam elevados níveis de enzimas metaloproteinasas e citocinas inflamatórias no exsudato produzido. A mesma força de sucção que promove efeito sistêmico e reduz o edema, faz a ação local na aspiração dos fluidos, conseqüentemente, fará remoção das enzimas pró-inflamatórias, responsáveis pela morte celular e degradação da matriz extracelular. A congestão vascular quase sempre estará associada ao edema nas feridas complexas. A sucção exercida pelo vácuo sobre a lesão é também distribuída aos tecidos adjacentes. Esta força é capaz de remover o excesso de fluido no espaço intersticial, promovendo desta forma redução do edema, restaurando o fluxo vascular e linfático, essa reduzindo de forma significativa líquido no interstício aumentando a oferta de oxigênio e nutrientes (KAMAMOTO et al., 2010).

Estudo relativo à pressão negativa e fluxo sanguíneo mostra que esse benefício é essencial para a cicatrização. Através de ultrassonografia Doppler, foi utilizado cinco porcos nos quais foram feitas feridas circulares no dorso e em seguida aplicado o curativo por pressão negativa, com aumento gradual de 25 mmHg a cada 15 minutos, para avaliar a velocidade do fluxo sanguíneo. O que foi observado no estudo foi que o fluxo sanguíneo da perilesão aumentava gradativamente quanto maior fosse a intensidade da força aplicada, com a pressão de -125 mmHg, foi observada a maior velocidade de fluxo, porém paradoxalmente, com valores iguais ou superiores a esse do estudo, verificou-se diminuição do fluxo sanguíneo (MORYKWAS et al., 1997).

A pressão negativa promove dois efeitos de compensação à ferida que são os de vasodilatadores e vasoconstritores, todavia a vasoconstrição é compensada pela



Artigo

vasodilatação, uma vez que há incremento do fluxo sanguíneo no local (FERREIRA et al., 2009).

O tecido de granulação é originado a partir da junção de pequenos vasos sanguíneos, toda essa estrutura forma a matriz celular importante para crescimento, onde essa matriz é rica em nutrientes necessários para esse desenvolvimento de tecidos viáveis a cicatrização, ao ser aplicada a terapia por pressão negativa haverá remoção de exsudato favorecendo a irrigação sanguínea levando o tecido a uma regeneração (KAMAMOTO et al., 2010).

CONCLUSÕES

O cuidado de enfermagem ao paciente com feridas torna-se indispensável, muitas das vezes segue de forma complexa, o profissional deve estar capacitado para aplicar de forma não errônea a melhor terapia biológica.

O tema proposto nos fez observar os reais benefícios do processo de cicatrização, e os diversos paradigmas relacionados ao processo de cicatrização. Como foi explorado na pesquisa, o cliente acometido por lesões que prejudicam a continuidade tissular, carrega um fardo difícil, pois esse fardo é desencadeador crucial para inúmeros problemas agravantes a saúde. É notório observar que paciente com feridas quer sejam elas agudas ou crônicas traz sentimentos negativos, o que leva a um isolamento familiar, social e pessoal, onde na maioria das vezes por falta de um cuidado adequado gera o óbito, não por conta da ferida em si, mas por agravos que através dela sobrevém, como já referido, os aspectos psicológicos como aos processos fisiológicos, que vai desde a um isolamento



Artigo

social a uma infecção generalizada. Com o uso da terapia por pressão negativa, o benefício é principalmente para o paciente, levando também em consideração o tempo de serviço da equipe de enfermagem, que terá uma sistematização com relação à execução dos curativos.

A terapia por pressão negativa aplicada ao tratamento de feridas, uma tecnologia não invasiva nos mostrou a luz da literatura que existe sim, um favorecimento no processo da cicatrização. Pessoas que convivem com feridas de difícil cicatrização, sabem o quanto é complexo seu dia a dia, o tratamento permite que haja uma cicatrização mais rápida, segura e eficiente, com isso há uma redução no tempo de permanência no âmbito hospitalar, diminuindo um oneroso problema a instituição seja ela pública ou privada. Com isso o paciente recebe um tratamento adequado, digno e rápido, podendo assim ser inserido de volta a sociedade.

A terapia por pressão negativa também trouxe a esperança de pessoas que já tentaram diversos métodos de cicatrização e não obtiveram sucesso, onde em muitas ocasiões abandonaram o tratamento, se isolando da sociedade, por vergonha do seu problema.

É possível observar e admitir que o número de paciente com ferida vem crescendo tanto no âmbito hospitalar como a nível ambulatorial de forma significativa, o enfermeiro deve estar preparado com embasamento científico para lidar com todas as situações, e elaborar estratégias para condições melhores de vida desses pacientes. Diante da problemática, surge a necessidade de uma nova e ampla mentalidade que venha aperfeiçoar a prática de todos profissionais que se propõe a realizar a ação do cuidar. Essa visão moderna propõe-se a construir novas perspectivas de tecnologias relacionadas ao tratamento de feridas.



Artigo

Com essa pesquisa, espera-se contribuir de forma significativa para o conhecimento acadêmico de enfermagem no tocante ao tratamento de feridas, levando a pensar em novas formas de tratamentos, não apenas aplicar um curativo por aplicar, mas conhecer na íntegra os reais benefícios de determinado tratamento no qual faz uso. A terapia negativa não só extrai o exsudato, mas gera uma força centrípeta, atrai as bordas da ferida e acelera o crescimento do tecido por granulação.

REFERÊNCIAS

ARGENTA LC, MORYKWA MJ. **Vacuum assisted closure: a new method for wound control and treatment: clinical experience.** Ann Plast Surg 1997;38(6):563-76;discussion 577.

ALBUQUERQUE RE, ALVES EF. **Análise da produção bibliográfica sobre a qualidade de vida de portadores de feridas crônicas.** Rev. Saúde pesquisa, 2011.

CARVALHO DV, GOMES FSL. **Infecção: um obstáculo à cicatrização de feridas.** Ver Nursing. 2005; 89: 468-74.

CUNHA NA. **Sistematização da assistência de enfermagem no tratamento de feridas crônicas.** Olinda (PE): Fundação de Ensino Superior de Olinda – FUNESO; 2006.

EVANILDA SSC. **Como Cuidar de Pessoas com Feridas: Desafios para Prática Multiprofissional.** Salvador: Atualiza editora, 2012.

FERREIRA MC, CARVALHO VF, KAMAMOTO F, TUMA JR P, PAGGIARO AO. **Negative pressure therapy (vacuum) for wound bed preparation among diabetic patients: case series.** Sao Paulo, 2009.



Artigo

FERREIRA MC, PAGGIARO AO. **Terapia por pressão negativa-vácuo.** Rev Med. São Paulo, 2010 .

HANSEN SL, MATHES SJ. **Problem. Wonds and principles of closure.** Plastic sugery 2 ed. California; Elsevier, 2006.

JUNQUEIRA LC, CARNEIRO J. **Histologia básica.** Rio de Janeiro: Guanabara Koogan;2007.

KIRBY, M. **Negative pressure wound therapy.** The British journal of Diabetes e Vascular Disease., v.7, n. 5, p.230-234, 2007. Disponível em: < <http://dvd.sagepub.com/conten>>. Acesso em 06 de maio de 2016.

MANDELBAUM S.H. Cicatrização: **conceitos atuais e recursos auxiliares.** Bras. Dermatol, 2009.

MIRAZIMOV BM. **Free skin graft of the footwith vacuum preparation of the wound surface.** Ortop Travmatol ProteZ, 1999.

MOUES C.M.; HEULE, F.; HOVIUS,S.E.R. **a review of topical negative pressuretherapy in wound healing: suffice evidence?** The American jornal of sugery, v. 201, 2011.

MORYKWAS MJ, ARGENTA LC, SHELTON BEI, MEGUIRT W. **Vacuum assited closure: a new method for wound control and treatment: animal studies and basic foundation.** Ann Plast Surg 1997.

KAMAMOTO F; LIMA, J.E.J; BATISTA, B.N; ZILLI, B; MARCUS CASTRO FERREIRA, M.C. **experiência do hospital universitário da usp com o curativo de pressão negativa tópica para o tratamento de feridas complexas.** Rev. Bras. Cir. Plást. 2010.

RIBEIRO SMCP. **Soluções anti-sépticas em curativos.** In: Jorge SA. Abordagem Multiprofissional do Tratamento de Feridas, cap. 9: p. 101-109. São Paulo: Atheneu, 2003.



Temas em Saúde

Volume 17, Número 1

ISSN 2447-2131

João Pessoa, 2017

Artigo

RUIZ, J.A. **Metodologia Científica**. 8. ed. São Paulo: Atlas, 2002.

SAXENA, V., HWANG, C. W., HUANG, S., et al. **Vacuum-assisted closure: Microdeformations of wounds and cell proliferation**. *Plast. Reconstr. Surg.* 114: 1086, 2004.



TERAPIA POR PRESSÃO NEGATIVA: BENEFÍCIOS NO PROCESSO DE CICATRIZAÇÃO

Páginas 52 a 65

Artigo

**PREVALÊNCIA DE ENTEROPARASIToses EM CRIANÇAS DE UMA
CRECHE PÚBLICA**

**PREVALENCE OF ENTEROPARASITOSIS IN CHILDREN OF A PUBLIC
CHILDCARE**

Agostinho Fragoso Nunes da Costa¹

Juliermeson Oliveira Morais²

Jonathas Alves de Melo³

Edcarlos Araújo dos Santos⁴

AlannaMichely Batista de Morais⁵

RESUMO - A enteroparasitose é um grave problema de saúde pública que afeta, principalmente, os países de terceiro mundo acarretando quadros graves de diarreia crônica e desnutrição, comprometendo o desenvolvimento físico e intelectual, acometendo mais precisamente as faixas etárias mais jovens da população. Este estudo teve como objetivo investigar e avaliar a prevalência das enteroparasitoses em crianças de uma creche do setor público, visando principalmente determinar o grau de infestação existente nesta população. Investigações epidemiológicas de surtos parasitários devem ser aplicadas em todo o Brasil prioritariamente no setor público pelo simples fato desta população não ter boas condições de vida, saneamento básico e educação de qualidade. Vários casos de enteroparasitoses foram relatados em crianças de creches públicas, por este motivo justifica-se a esta pesquisa a necessidade de ter avaliado a prevalência das enteroparasitoses em crianças de uma creche pública no município de Teixeira-PB. Este estudo foi descritivo, experimental e quantitativo onde de um total de 90 crianças entre 1

¹ Graduando do Curso Bacharelado em Biomedicina das Faculdades Integradas de Patos. E-mail: agostinhofnc@gmail.com

² Graduando em Biomedicina pelas Faculdades Integradas de Patos.

³ Graduando em Biomedicina pelas Faculdades Integradas de Patos.

⁴ Professor Especialista das Faculdades Integradas de Patos.

⁵ Professora Mestre das Faculdades Integradas de Patos.



Artigo

e 4 anos foram sorteadas aleatoriamente 50 crianças, das quais foram avaliadas respectivamente 50 amostras de fezes ao microscópio com auxílio dos exames parasitológico de fezes utilizando-se das técnicas de exame direto, Hoffman e Willis. Em 50 amostras analisadas 30 foram positivas, das quais 5 (16,7%) foram para *Ascaris lumbricoides*, 1 (3,3%) para *Enterobius vermicularis*, 23 (76,7%) para *Giardia lamblia*, 2 (6,7%) para *Entamoeba histolytica*, 2 (6,7%) para *Entamoeba coli*, 1 (3,3%) para *Iodamoeba butschlii*, 10 (33,3%) para *Endolimax nana* e 2 (6,7%) para Leveduras. Devido ao tempo em que essas crianças passam juntas entrando em contato umas com as outras e pelo fato de seus pais serem de uma classe menos favorecida da população em que as condições sanitárias e de educação não são boas, concluiu-se que a creche em questão possui uma prevalência elevada de parasitas causadores de várias doenças aos seres humanos.

Palavras-chave: Parasitas Intestinais. Protozoários. Helmintos.

ABSTRACT - The enteroparasitosis is a serious problem of public health affecting, especially, countries of third world causing severe chronic diarrhea and malnutrition, compromising the physical and intellectual development affecting more precisely the younger age groups of the population. This study had as objective to investigate and evaluate the prevalence of intestinal parasites in children of a public sector childcare, aiming mostly to determine the degree of infestation existent in this population. Epidemiologic investigations of parasitic outbreaks must be applied around the Brazil primarily in the public sector for the simple fact that this population does not have a good living conditions, basic sanitation and quality education. Several cases of intestinal parasites were reported in children from public sector childcare, for this reason is justified to this search the need of an evaluation and a prevalence of intestinal parasites in children of a public sector in the county of Teixeira-PB. This Study it was descriptive, experimental and quantitative where from a amount of 90 childrens between 1 and 4 years have been drawn randomly 50 childrens, which were evaluated respectively 50 samples of faeces in the microscope with the help of parasitological faeces tests using the techniques of direct examination, Hoffman and Willis. In 50 analyzed samples 30 were positive, where 5 (16,7%) to *Ascaris lumbricoides*, 1 (3,3%) to *Enterobius vermicularis*, 23 (76,7%) to *Giardia lamblia*, 2 (6,7%) to *Entamoeba histolytica*, 2 (6,7%) to *Entamoeba coli*, 1 (3,3%) to *Iodamoeba butschlii*, 10 (33,3%) to *Endolimax nana* and 2 (6,7%) to Yeasts. Because of the time these children spend together contacting each other



Artigo

and the fact that his parentes were in a less favored class of the population where health and education conditions are not good, concludes than the childcare in question have a high prevalence of intestinal parasites causing various diseases to humans.

Keywords: Intestinal Parasites. Protozoa. Helminths.

INTRODUÇÃO

Nos últimos anos a creche vem sendo utilizada cada vez mais pela população em consequência das transformações socioeconômicas ocorridas no passar dos anos, juntamente com isto vem observando-se também um aumento da inserção da mulher no mercado de trabalho, como também uma maior demanda por instituições de assistência a crianças de forma integral. As crianças representam uma enorme parcela da população biologicamente mais susceptível a adquirirem doenças, pelo fato de terem o sistema imunológico imaturo e por não possuírem a convicção sobre educação e higiene pessoal necessária. Estudos apontam que, crianças que frequentam creches adoecem muito mais do que aquelas que não frequentam (PEDRAZA; QUEIROZ; SALES, 2012).

A creche na atualidade é uma necessidade muito importante na convivência da criança. É um local onde fatalmente elas passam sua maior parte da infância, colocando assim em evidência de como é importante o papel que as creches têm no desenvolvimento tanto físico, mental e social das crianças. Uma creche bem estruturada e apropriada é capaz de fornecer os cuidados de prevenção necessários para alguns problemas de saúde, como também estimular o desenvolvimento (BISCEGLI et al., 2009).

As enteroparasitoses são classificadas como um dos problemas mais sérios de saúde pública, devido ao alto grau de pessoas afetadas e de várias outras alterações



Artigo

orgânicas que as mesmas causam. As péssimas condições sociais, econômicas e sanitárias consequentemente elevam muito os índices das enteroparasitoses em várias regiões do Brasil, afetando grande parte de todas as faixas etárias, mais com uma prevalência ainda mais alta em crianças (GATTI et al., 2005; LOPES et al., 2005; SILVA et al., 2006; SILVA et al., 2009).

Diante desses fatos e considerando os elevados riscos e o alto índice de contaminação das crianças frequentadoras de creches em várias regiões do Brasil principalmente nas regiões do Nordeste do país, com o âmbito de se esclarecer os dados epidemiológicos da região do município de Teixeira-PB mais precisamente em uma creche do setor público do mesmo município, viu-se a necessidade da aplicação deste trabalho. Na busca de se verificar a real situação que se encontra a prevalência de enteroparasitoses da população de crianças da creche em questão, alertando assim a população como também as pessoas responsáveis pela instituição pública que é a creche, assim como as autoridades competentes do governo municipal, como também aos próprios pais destas crianças a terem mais cuidado no que se refere aos hábitos de higiene pessoal para com essas crianças melhorando assim as condições de saúde das pessoas que ali frequentam.

METODOLOGIA

O presente trabalho tratou-se de um estudo experimental, descritivo e qualitativo no qual foi avaliada a prevalência de enteroparasitas em amostras de fezes.



Artigo

A pesquisa foi realizada em uma creche do setor público da cidade de Teixeira-PB. A população da referida pesquisa foi constituída por crianças frequentadoras da creche em questão, com faixa etária entre 1 e 4 anos de idade e de ambos os sexos.

Para a determinação da participação do estudo utilizou-se como critério de inclusão a convocação dos 90 responsáveis e suas respectivas crianças que compareceram a uma reunião previamente agendada pela diretora da instituição, onde foram esclarecidas as dúvidas dos pais como também explicado o motivo da reunião e do estudo. Sendo assim foram sorteadas aleatoriamente 50 crianças, as quais seus pais assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido – TCLE (APÊNDICE A). O critério de exclusão se deu pelo não comparecimento dos responsáveis a reunião, como também não ter sido escolhido através do sorteio.

O presente estudo não acarretou nenhum risco ao ser humano, apenas um leve desconforto em relação a coleta das fezes, porém cada indivíduo teve o direito a receber um exame Parasitológico de Fezes (PF) totalmente de graça. O estudo teve como benefício proporcionar a essas crianças uma saúde melhor como também aos seus responsáveis um melhor esclarecimento acerca dos danos e riscos que os enteroparasitas podem causar nas crianças afetadas.

Diante da aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa das Faculdades Integradas de Patos – FIP, o referido estudo utilizou-se de um questionário simples (APÊNDICE E) feito com os responsáveis dessas crianças, o mesmo determinou o tipo de água consumida, tipo de saneamento básico, se já obteve algum exame parasitológico de fezes positivo e também a avaliação do conhecimento acerca dos enteroparasitas.

A pesquisa seguiu todas as normas éticas propostas pela resolução 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde. Sendo assim assegurado aos participantes o direito do



Artigo

anonimato, como também os princípios de beneficência e não maleficência. O material biológico e dados foram coletados no mês de Maio de 2016.

Para a obtenção das amostras biológicas foram distribuídos cerca de 50 coletores universais de fezes, das quais ao serem recebidas foram acondicionadas em ambiente refrigerado e encaminhadas ao laboratório (BIOLAB) Localizado nas Faculdades Integradas de Patos – FIP. Uma vez no laboratório as amostras foram registradas e submetidas as técnicas parasitológicas de Hoffman e Willis, onde na técnica de Hoffman (Sedimentação Espontânea) foram retiradas cerca de 2g de fezes diluídas em água destilada em um coletor limpo, em seguida cada amostra foi colocada em um cálice cônico contendo uma gaze em uma pequena peneira para filtração dos sedimentos mais grosseiros, após adicionou-se mais água destilada até perto da borda do cálice, aguardou-se cerca de 2 horas sedimentando. Após o termino desse tempo todo o sobrenadante foi descartado e utilizado somente o sedimento do fundo para a preparação da lâmina microscópica, de onde este sedimento foi homogeneizado e apenas uma gota (50 µl) foi colocado na lâmina e cerca de uma gota (50µl) de lugol para coloração das estruturas como cistos e ovos e, a fim de melhorar a visualização das mesmas, adicionou-se uma lamínula. Em seguida as lâminas foram analisadas pelas objetivas de 10x e 40x.

Na técnica de Willis as amostras foram diluídas no próprio coletor em solução saturada de Cloreto de Sódio (NaCl) ou Sal de Cozinha, foi adicionada a solução saturada até a borda do recipiente e colocado uma lâmina microscópica de modo que a mesma entrasse em contato com a amostra diluída na solução, em seguida aguardou-se cerca de 30 minutos em repouso, após o termino deste tempo as laminas foram viradas rapidamente fazendo com que o lado que estava em contato com a amostra ficou para cima, em seguida foi adicionado cerca de uma gota (50 µl) de lugol, adicionou-se uma



Artigo

lamínula e em seguida as lamínas foram analisadas ao microscópio nas objetivas de 10x e 40x.

O processo de gerenciamento e descarte de amostras de fezes, luvas e mascaras seguiu as normas de biossegurança adotadas pelo laboratório. Como forma de análise, as amostras e seus resultados foram avaliados, tabulados e colocados em gráficos utilizando-se o software Microsoft Excel®.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

No decorrer deste estudo foram analisadas cerca de 50 amostras de fezes de crianças frequentadoras de uma creche do setor público da cidade de Teixeira-PB. Durante o período de estudo essas amostras obtiveram uma taxa de positividade relativamente alta visto que (60%) do total foram positivas, assim como é mostrado na (Tabela 1), onde se apresentaram vários tipos de enteroparasitas incluindo ovos de helmintos e cistos de protozoários das quais algumas amostras se mostraram positivas para mais de um tipo de parasita, entre crianças de 1 e 4 anos de ambos os sexos.



Artigo

Tabela 1: Distribuição dos parasitas encontrados em 50 amostras de fezes de crianças.

Parasitas	Sexo		Faixa etária afetada	Total de Parasitas
	M	F		
<i>Ascaris lumbricóides</i>	2	3	De 1 a 3 anos	5
<i>Enterobius vermicularis</i>	1	0	3 anos	1
<i>Giárdia lamblia</i>	12	11	De 1 a 4 anos	23
<i>Entamoebahistolytica</i>	1	1	De 2 a 3 anos	2
<i>Entamoeba coli</i>	0	2	De 2 a 3 anos	2
<i>Iodamoebabutschlii</i>	1	0	2 anos	1
<i>Endolimax nana</i>	4	6	De 1 a 4 anos	10
Leveduras	2	0	3 anos	2

Fonte: Dados da própria pesquisa.

A explicação para essa alta taxa de contaminação por enteroparasitas se dá pelas péssimas condições de higiene pessoal e doméstica, acúmulo de lixo e falta de saneamento básico, como também o contato prolongado com insetos transmissores de doenças como, por exemplo, as moscas e baratas. Os maus hábitos de higiene contribuem para que essas crianças permaneçam descalças e até mesmo sem roupas, e dividindo o espaço onde habitam e frequentam com elementos que fazem parte do ciclo biológico desses enteroparasitas só aumentam as chances de contaminações (ABD-ALLA; WAHIB; RAUDIN, 2000).

Sendo assim a distribuição dos parasitas foi bem dividida entre os sexos masculino e feminino, como também, muito bem repartida entre as faixas etárias de 1 a 4 anos. No



Artigo

total de parasitas obteve-se uma alta taxa de contaminação para todos os tipos considerando-se o numero de amostras analisadas, sendo que, o protozoário *Giardia lamblia* foi o que mais se destacou dentre as estruturas parasitárias encontradas corroborando com os estudos de Pedraza, Queiroz e Sales (2012), dos quais também obtiveram uma alta taxa do protozoário *Giardia lamblia*, assim como neste estudo que também obtivemos uma alta taxa, totalizam 23 amostras de fezes contaminadas com a forma cística do parasita, evidenciando uma prevalência praticamente igual em ambos os sexos.

Obteve-se também uma alta taxa de contaminação pelo protozoário *Endolimax nana* totalizando 10 amostras contaminadas com sua forma cística, no entanto este parasita não é considerado patogênico mais sim comensal, ou seja, não é causador de doenças graves. Evidenciou-se também cerca de 5 amostras contaminadas com ovos do helminto *Ascaris lumbricoides*, mesmo esta sendo considerada uma baixa taxa de contaminação deve-se atentar aos danos que esses podem causar, visto que sua disseminação é fácil e rápida. Na sequência obteve-se cerca de 2 amostras contaminadas com a forma cística do protozoário *Entamoebahistolytica* que é responsável por causar quadros de disenterias ou diarreias sanguinolentas, doenças essas que afetam muito o desenvolvimento das crianças por se tratar de uma doença que, inicialmente, prejudica o sistema digestório, mais precisamente na área dos intestinos, causando assim um grande déficit no desenvolvimento do organismo como um todo. Os demais parasitas encontrados foram *Enterobius vermicularis* que apesar de ser um helminto causador da Enterobíase foi somente encontrada 1 amostra contaminada concordando com os estudos de Gatti et al (2009).



Artigo

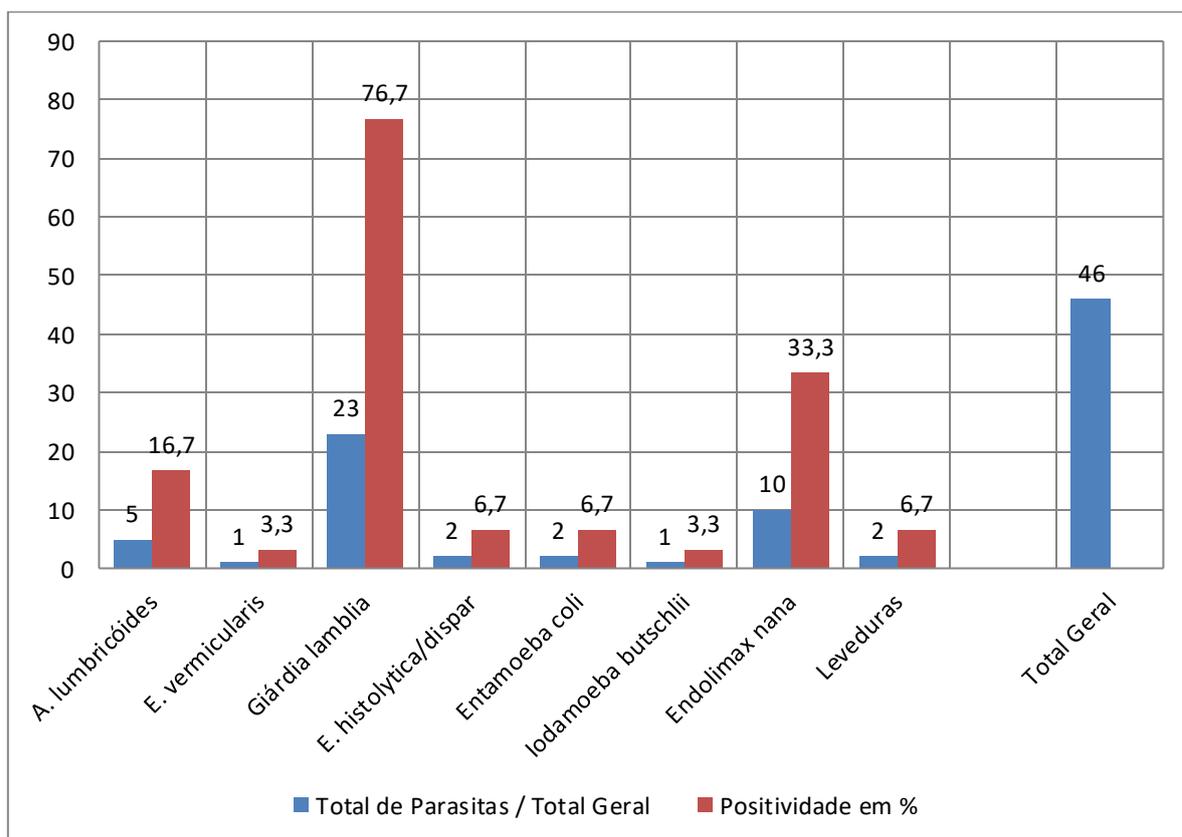
Já as amebas *Entamoeba coli* e *Iodamoebabutschlii* também são consideradas parasitas comensais e cada uma obteve baixa taxa de contaminação nas amostras totalizando: *E. coli* 2 amostras e *I. butschlii* com apenas 1 amostra contaminada corroborando em parte com os estudos de Biscegli et al (2009).

Também foram evidenciadas 2 amostras contaminadas com um tipo de fungo em forma de Leveduras, indicativo de alteração do pH do intestino, resultado de uma possível baixa na imunidade ou descontrole da flora intestinal.



Artigo

Figura 1: Distribuição de espécies, total de amostras e percentual de positividade para cada parasita encontrado na análise das fezes.



Fonte: Dados da própria pesquisa.

De acordo com MacDonalde Spencer (1988), como era de se esperar as enteroparasitoses apontam e estão associadas as degradantes condições de saúde pública, por meio do enorme número de pessoas doentes e pelas várias alterações orgânicas e nutricionais decorrentes desta situação.



Artigo

Neste caso a (**Figura 1**) nos mostra a distribuição de espécies de cada parasita encontrados nas amostras contaminadas, para *A. lumbricoides* foram encontradas 5 amostras contaminadas com ovos férteis totalizando 16,7% de positividade, *E. vermicularis* foi encontrado somente 1 amostra contendo ovos e sua taxa de positividade foi de 3,3%, em seguida evidencia-se uma alta taxa de contaminação e positividade para *Giardia lamblia* onde foram encontradas 23 amostras contendo a forma cística do parasita equivalendo a cerca de 76,7% de positividade, *E. histolytica/disparsonente* 2 amostras contaminadas com cistos e com 6,7% de positividade, *E. coli* 2 amostras contaminadas com cistos e 6,7% de positividade, *Iodamoebabutschlii* 1 amostra contaminada com cisto e 3,3% de positividade, *E. nanacom* uma alta taxa de contaminação, cerca de 10 amostras contaminadas e 33,3% de positividade e por fim as leveduras que obtivemos 2 amostras contaminadas e cerca de 6,7% de positividade, totalizando 46 parasitas encontrados, sendo que cerca de 13 amostras continham mais de um tipo de parasita configurando uma multiparasitose.

No total de 50 amostras analisadas conforme demonstra a (**Tabela 2**), 30 amostras apresentaram algum tipo de estrutura parasitária como cistos e ovos, e não foram encontrados quaisquer trofozoítos ou larvas, resultando em cerca de 60% de positividade, e em 20 amostras não foram encontradas nenhuma estrutura parasitária representando 40% de negatividade.



Artigo

Tabela 2: Representação de Amostras de Fezes de Crianças positivas e negativas.

Amostras de Fezes	Quantidade	%
Positivas	30	60
Negativas	20	40

Fonte: Dados da própria pesquisa.

Baseando-se na (**Tabela 2**) observou-se que a taxa de amostras positivas se mostrou muito maior do que as negativas confirmando assim que a prevalência de enteroparasitoses em crianças de creches do setor público esta mais elevada por conta dos péssimos hábitos de higiene e saneamento básico nas regiões em que essas crianças vivem (PEDRAZA; QUEIROZ; SALES, 2012).

Esta pesquisa foi semelhante em partes com os estudos realizados por Pedraza, Queiroz e Sales (2012) e Biscegli et al (2009), visto que tais estudos mostraram a contaminação por *Giardia lamblia* com um índice de positividade muito mais elevado dentre os demais enteroparasitas encontrados, como também uma alta taxa de contaminação por enteroparasitas entre a população de crianças frequentadoras de creches do setor público.

CONCLUSÕES

De acordo com os estudos e dados analisados, feitos em uma creche do setor público situada na zona urbana da cidade de Teixeira-PB, onde foram selecionadas 50 crianças com idades entre 1 e 4 anos para realização deste estudo. A pesquisa foi feita



Artigo

através de um questionário para avaliar o conhecimento de seus respectivos pais a cerca dos riscos que os enteroparasitas podem causar nessas crianças, como também foram coletadas 50 amostras de fezes e analisadas através das técnicas de Hoffman e Willis, onde todos os procedimentos foram seguidos rigorosamente para que pudéssemos ter resultados totalmente confiáveis e legítimos.

Diante desses resultados concluímos que a prevalência de enteroparasitas na população estudada foi relativamente alta visto que cerca de 60% das crianças estavam com um ou mais tipos de contaminação por parasitas intestinais, necessitando de uma conscientização para com os responsáveis institucionais e pais dessas crianças a fim de que tenham melhores hábitos de higiene pessoal, doméstica e institucional.

REFERÊNCIAS

ABD-ALLA, M. D.; WAHIB, A. A.; RAUDIN, J. L. Comparison of Antigen-capture ELISA to stool-culture methods for the detection of asymptomatic Entamoeba species infection in Kafer Daout, Egypt. **American Journal of Medicine and Hygiene**, v. 62, p. 579-582, 2000.

BISCEGLI, T. S.; RAMERA, J.; CANDIDO, A. B.; SANTOS, J. M.; CANDIDO, E. C. A.; BINOTTO, A. L. Estado nutricional e prevalência de enteroparasitoses em crianças matriculadas em creche. **Revista Paulista de Pediatria**, v. 27, n. 3, p. 289-295, 2009.

GATTI, F. A. A.; LOPES, F.M.R.; SILVA, V. F.; SILVA, E. F.; SILVA, E. B.; ALMEIDA, K. S.; SOUSA, J. J. N.; FREITAS, F. L. C. Enteroparasitoses em crianças de áreas rurais do município de Coari, Amazonas, Brasil. **Revista de Patologia Tropical**, v. 38, n. 1, p. 35-44, 2009.



Temas em Saúde

Volume 17, Número 1

ISSN 2447-2131

João Pessoa, 2017

Artigo

MACDONALD, T. T.; SPENCER, J. Evidence that activated T cells play a role in the pathogenesis of enteropathy in human small intestine. **Journal of Experimental Medicine**, v. 67, p. 1341-1349, 1988.

PEDRAZA, D. F.; QUEIROZ, D.; SALES, M. C. Doenças infecciosas em crianças pré-escolares brasileiras assistidas em creches, Rio de Janeiro. **Revista Ciência & Saúde Coletiva**, v. 19, n. 2, p. 511-528, 2012.



PREVALÊNCIA DE ENTEROPARASIToses EM CRIANÇAS DE UMA CRECHE PÚBLICA

Páginas 66 a 80

Artigo

CONDUTAS DE ENFERMEIROS AO PACIENTE VÍTIMA DE
TRAUMATISMO CRANIOENCEFÁLICO

CONDUCT OF NURSE PATIENT VICTIM OF TRAUMATIC BRAIN INJURY

Carina Bernardino Soares¹

Damiana veras²

Josiane Dantas Siqueira³

Edmara da Nóbrega Xavier Martins⁴

Kilmara Melo de Oliveira Sousa⁵

Érica Surama Ribeiro César Alves⁶

RESUMO: O Traumatismo Crânio Encefálico é um grave problema de saúde pública na atualidade. É importante causa de morte e de deficiência física e mental, ficando atrás apenas pelo Acidente Vascular Cerebral, como doença com forte impacto na qualidade de vida do homem. O estudo teve como objetivos: investigar as condutas de profissionais de enfermagem prestadas à vítima de Traumatismo Crânio Encefálica na sala de emergência; descrever as principais dificuldades encontradas pelos enfermeiros em prestar assistência as essas vítimas e identificar que procedimentos são realizados na avaliação primária da vítima. Trata-se de uma pesquisa do tipo exploratória, descritiva e com abordagem quantitativa, realizado com 13 enfermeiros no período de Setembro de 2016. Para a coleta de dados, utilizou-se um roteiro elaborado em articulação com os objetivos da pesquisa. O estudo revelou que 77% dos profissionais são mulheres, 54%

¹ Graduanda do curso bacharelado em Enfermagem das Faculdades Integradas de Patos (FIP).

² Graduanda do curso bacharelado em Enfermagem das Faculdades Integradas de Patos (FIP).

³ Graduanda do curso bacharelado em Enfermagem das Faculdades Integradas de Patos (FIP).

⁴ Enfermeira, Especialista em Urgência e Emergência e Enfermagem do Trabalho, Docente do Curso de Bacharelado em Enfermagem das Faculdades Integradas de Patos (FIP).

⁵ Enfermeira, Especialista em Saúde Pública, Docente do Curso de Bacharelado em Enfermagem das Faculdades Integradas de Patos (FIP).

⁶ Enfermeira, Mestre em ciências da saúde-universidade de cruzeiro do sul. Docente do Curso de Bacharelado em Enfermagem das Faculdades Integradas de Patos (FIP).



Artigo

tinham entre 26 a 30 anos de idade e 69 % possuíam tempo inferior a 5 anos de formação. Sobre a atitude inicial frente à vítima de Traumatismo Crânio Encefálico 46 % dos profissionais relataram monitorizar sinais vitais como abordagem primária. Quanto à segurança sentida pelos profissionais ao prestar o atendimento a tais vítimas, (85%) relataram estarem seguros. Se faz necessário que os profissionais de saúde, sobretudo o enfermeiro (a), participe e estabeleça estratégias de educação em saúde continuada, consequentemente aumentando o conhecimento das condutas da equipe a serem tomadas frente ao Traumatismo Crânio Encefálico e minimizando os danos causados ao paciente.

Descritores: Assistência de enfermagem. Paciente. Traumatismo Cranioencefálico.

ABSTRACT: The Traumatic Brain Injury (TBI) is a major public health problem today. It is an important cause of death and physical and mental disabilities, behind only the stroke, a disease with a strong impact on man's quality of life. The study aimed to: investigate the nursing conducts a profile of TBI victim met in the hospital under study; describe the main difficulties encountered by nurses to assist the victims of TBI and identify which procedures are performed in the primary evaluation of the victim. This is a survey of exploratory, descriptive and quantitative approach, performed with 13 nurses from September 2016. For data collection, we used an elaborate script in conjunction with the research objectives. The study revealed that 77 % of employees are women, 54% were between 26 to 30 years old and 69% had less time to 5 years of training. On initial attitude towards the victim of TBI 46 % of the professionals reported SSVV monitor as the primary approach. As for security felt by professionals to provide care for the victim with TBI 85% reported being safe. It is necessary that health professionals, especially nurses (a) participate and establish education strategies for continued health, thereby increasing the knowledge of the team's actions to be taken forward to the ECA and minimizing the damage to the patient.

Keywords: Nursing care. Patient. Traumatic brain Injury.



Artigo

INTRODUÇÃO

O Traumatismo Crânio Encefálico (TCE) é um grave problema de saúde pública na atualidade. É importante causa de morte e de deficiência física e mental, ficando atrás apenas do Acidente Vascular Cerebral, como doença com forte impacto na qualidade de vida do homem (BRASIL, 2012).

O trauma é a principal causa de óbito nas primeiras quatro décadas de vida e representa um enorme e crescente desafio ao País em termos sociais e econômicos. Os acidentes e as violências no Brasil configuram um problema de saúde pública de grande magnitude e transcendência, que tem provocado forte impacto na morbidade e na mortalidade da população (GAUDÊNCIO; LEÃO, 2013).

Conforme Brasil (2015) durante o ano de 2014 no Brasil aproximadamente 106 mil pessoas foram internadas nos hospitais do Sistema Único de Saúde vítimas de TCE e que a grande maioria destes casos encontravam-se presentes em jovens sendo o gênero masculino o de maior prevalência dentre os casos levantados.

Segundo Oliveira (2007), o TCE é a principal causa de morte em uma população jovem, geralmente entre 15 e 24 anos. A incidência é três a quatro vezes maiores nos homens do que no sexo feminino. Ocorre quando o paciente sofre um impacto direto a cabeça, lesando suas estruturas internas e algumas vezes, as externas. Suas causas mais frequentes são acidentes automobilísticos, quedas, ferimentos por arma de fogo e agressões interpessoais.

De acordo com Oliveira, Parolin e Teixeira Jr (2007), aproximadamente cinquenta por cento das mortes de causa traumática estão associadas ao TCE, e mais sessenta por cento das mortes por causa de trauma por acidentes automobilísticos são decorrentes de



Artigo

TCE. Estima-se que ocorra no mundo um TCE a cada 15 segundos e que a cada 5 minutos uma dessas vítimas morra, e outra fique com seqüela permanente.

Os Traumatismos Crânio Encefálico são agressões aos pacientes que sofrem algum tipo de trauma externo ao cérebro, resultando muitas vezes em alterações momentâneas e ou permanente no estado de consciência. O TCE pode causar várias complicações como hemorragias cerebrais, sequelas neurológicas definitivas por hipóxia, assim como alterações físicas e psicológicas. Dessa forma, é fundamental e importante que esses pacientes recebam um atendimento eficiente e qualificado, visando uma maior chance de sobrevivência, e a diminuição no índice de mortes e sequelas dos pacientes (SARAH, 2012).

Os cuidados às vítimas de TCE baseiam-se na estabilização das condições vitais do paciente. O atendimento se dá por meio de suporte à vida, permanecendo válidas todas as recomendações da abordagem primária, em especial a proteção da coluna cervical, pela possibilidade de lesão associada (Trauma Raquimedular) e uma vigilância sobre a respiração que pode se tornar irregular e deficitária devido à compressão de centros vitais, se houver Parada Cardiorrespiratória, é necessário iniciar imediatamente as manobras de ressuscitação cardiopulmonar (OLIVEIRA, 2007).

Nesse cenário, o enfermeiro tem papel fundamental nos cuidados oferecidos frente a essas vítimas ficando atento quanto ao Glasgow do paciente, ao padrão respiratório e a Pressão Intracraniana (PIC), evitando complicações. Devem-se utilizar técnicas assépticas na higienização traqueal, quando o paciente estiver sedado, realizar balanço hídrico, mudança de decúbito de 2\2 horas, e atentar para o volume urinário e as medidas da pressão venosa central (CINTRA, 2008).



Artigo

As incapacidades físicas são diversificadas como: visuais, motoras, cognitivas, diminuição da memória, dificuldades de aprendizagem etc., temos também as comportamentais/emocionais, que são as perdas da autoconfiança, comportamento infantil, motivação diminuída, irritabilidade e agressividade (HORA; SOUSA, 2015).

Diante do exposto, ocorre sempre um questionamento sobre a conduta do enfermeiro na assistência a pacientes vítimas de TCE e se há dificuldades nas condutas de enfermagem até a chegada do médico na sala de emergência.

Diante disso, surgiu a necessidade de investigar e descrever as condutas que podem ser benéficas a indivíduos que se encontram nessa condição, buscando dessa forma um melhor atendimento, e contribuindo para o controle e redução de possíveis complicações relacionadas ao Traumatismo craniano. A partir daí, surgiu o seguinte questionamento: Quais as principais condutas de enfermagem prestadas à vítima de TCE na sala de emergência?

O presente trabalho, assim como o tema é de fundamental importância, para que se subsidie o desenvolvimento de ações intersetoriais de intervenção e de prevenção de acidentes, traumas e patologias. Servirá como referencial para outros trabalhos do mesmo gênero, e teve por finalidade investigar as condutas de enfermagem prestadas à vítima de TCE na sala de emergência, podendo dessa forma ajudá-las, através de um atendimento que visará maior chance de vida para esses pacientes, visando sempre à promoção, manutenção e recuperação da saúde física e mental de cada indivíduo.

Este estudo teve como objetivo geral: Investigar as condutas de enfermagem prestadas à vítima de TCE na sala de emergência. Tendo também como objetivos específicos: Traçar o perfil da vítima de TCE atendida no hospital em estudo; descrever



Artigo

as principais dificuldades encontradas pelos enfermeiros em prestar assistência a vítimas de TCE; identificar que procedimentos são realizados na avaliação primária da vítima.

METODOLOGIA

O estudo trata-se de uma pesquisa do tipo exploratória, descritiva e com abordagem quantitativa, realizado no período de Setembro de 2016, em um Hospital Público, no município de Afogados de Ingazeira – PE, após ter sido aprovado pelo comitê de ética em pesquisa das Faculdades Integradas de Patos/PB CAAE: (56760816.8.0000.5181) e parecer de número 1.718.080.

Apopulação foi constituída por 13 enfermeiros que prestam serviço no setor de Urgência e Emergência do Hospital Regional de Afogados da Ingazeira – PE.e a amostra foi composta por 100% da população.

Para a coleta dos dados usou-se um questionário previamente elaborado pela pesquisadora contendo perguntas objetivas, o qual contempla questões sociodemográficos, bem como questões relacionadas ao objetivo do estudo.

A coleta de dados foi realizada pela própria pesquisadora durante o mês de setembro de 2016, com os enfermeiros plantonistas dos turnos dia e do turno da noite do serviço de urgência e emergência do hospital, de forma voluntária e aleatória. Os dados foram coletados somente após autorização da Instituição de Saúde e aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa das Faculdades Integradas de Patos (FIP). Aceitação do participante em responder ao questionário após assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido – TCLE.



Artigo

Os dados foram analisados obedecendo ao enfoque quantitativo e discutidos de acordo com a literatura pertinente ao tema. A análise foi embasada nas informações contidas no questionário e seguirá a sistematização das respostas encontradas. Na abordagem quantitativa do estudo, para análise descritiva, os dados foram expressos através de recursos e técnicas de estatística, por meio de números percentuais e absolutos distribuídos em gráficos e tabelas.

O presente estudo está de acordo com a resolução nº 466/2012 aprovada pelo Conselho Nacional de Saúde – Ministério da Saúde (CNS – MS), (BRASIL, 2012) que rege sobre a ética da pesquisa envolvendo seres humanos direta ou indiretamente, assegurando a garantia de que a privacidade do sujeito da pesquisa será preservada como todos os direitos sobre os princípios éticos como: beneficência, respeito e justiça.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Tabela 1: Dados sociodemográficas dos participantes do estudo: (n=13).

CARACTERÍSTICAS	VARIÁVEIS	F	%
Gênero	Masculino	3	23
	Feminino	10	77
Faixa etária	20 a 25 anos	1	8
	26 a 30 anos	7	54
	31 a 35 anos	2	16
	36 a 40 anos	2	15
	Mais de 40 anos	1	8
Tempo de formação	Menos de 5 anos	9	69
	Entre 5 e 15 anos	4	31
	Especialização	13	100
Tempo de atuação na urgência	Menos de 1 ano	3	23
	Entre 1 e 5 anos	7	54
	Mais de 5 anos	3	23
TOTAL	-	13	100

Fonte: Dados da pesquisa, 2016.



Artigo

Ao verificarmos a tabela 1, e analisarmos o gênero dos participantes, observamos que 3 (23%) são do gênero masculino, e a grande maioria 10 (77%) feminino. Não diferentemente de outros estudos, fica evidenciado através deste a forte predominância do gênero feminino na arte do cuidar, porém nos últimos anos tem-se observado que o mercado vem mudando e o gênero masculino vêm ganhando espaço nessa profissão que nos primórdios era exclusiva de mulheres.

Em seu estudo Rodrigues et al (2012) encontrou dados semelhantes quanto ao gênero dos participantes, o autor identificou a prevalência do gênero feminino em seu estudo com profissionais de uma unidade hospitalar no setor da urgência, conformes os autores a uma forte tendência para que cada dia este universo dominado por mulheres passe a ser dividido em forma mais expressiva com o público masculino.

Quanto a faixa etária dos participantes, observamos que 1 (8%) tem entre 20 a 25 anos, 7 (54%) entre 26 a 30 anos, 2 (15%) entre 31 a 35 anos, 2 (15%) entre 36 a 40 anos, e apenas 1 (8%) relatou ter mais de 40 anos de idade. Sobre a faixa etária dos participantes da nossa amostra podemos observar que trata-se de um público relativamente jovem, no qual acredita-se que mesmo enquadrando-se nesse perfil, poderá contribuir significativamente para a profissão.

Sobre o tempo de formação dos profissionais entrevistados, verificou-se que 9 (69%) relatou ter menos de 5 anos de formação, 4 (31%) entre 5 e 15 anos de formado. Ao analisarmos o tempo de formação dos profissionais, fica evidentemente explícito que a grande maioria possui tempo de formação menor de 5 anos, o que de certo modo pode trazer alguns impactos na vida destes profissionais, oriundos principalmente da transição academia X ambiente de trabalho, portanto com o passar dos anos de profissão estes



Artigo

profissionais se adaptarão ao ambiente de trabalho e irão adquirir técnicas e práticas com a vivência.

O tempo de formação de cada profissional, não pode ser visto como fator influente na qualidade dos serviços e assistência prestadas por eles, porque o que fará o diferencial está intrínseco no interesse do profissional em buscar qualificação técnica e aprendizagem, ou seja isto é uma busca incessante e diária (COSTA; COSTA, 2007).

No que diz respeito ao nível de formação, observou-se que todos os participantes 13 (100%) descreveram ter especialização. No mercado atual de trabalho em que vivemos é imprescindível que os profissionais estejam cada dia procurando uma melhor qualificação profissional sobretudo na nossa área, já que a cada dia surge novas técnicas e conceitos os quais proporcionam uma melhor assistência à saúde do indivíduo, desse modo é necessário que estes profissionais estejam cientes da importância da qualificação profissional.

A correlação entre a graduação e a pós graduação tem como objetivo um intercâmbio de conhecimentos com a formação qualificada, isso resulta em um profissional com maior conhecimento técnico-científico. A pós-graduação alavanca a carreira do profissional, aumenta o conhecimento, amadurece e acentua a disposição para enfrentar desafios e a vontade de está a cada dia se atualizando procurando sempre conhecimento, tornando-se especialistas (RODRIGUEZ et al., 2012).

Em relação ao tempo de formação dos participantes no setor da urgência, verificamos que 3 (23%) relataram possuir menos de 1 ano, 7 (53%) entre 1 e 5 anos, e 3 (23%) mais de 5 anos. A área da urgência e emergência ganhou novos olhares nas últimas décadas principalmente pela implementação de ações que possibilitaram uma busca de procedimentos inovadores que reduzissem o risco de óbito e que assistisse a vítima de



Artigo

algum agravamento de forma especificada e qualificada, trata-se de um ambiente complexo e árduo que requer muito dos profissionais que nele atua.

Quadro 1: Distribuição da amostra quanto a conduta inicial frente a uma vítima de TCE. (n=13).

Condutas dos enfermeiros	F	%
Exame primário	1	8
Avaliar nível de consciência	1	8
Anamnese	2	15
ABCDE	3	23
Escala de Coma de Glasgow e SSVV	6	46
TOTAL	13	100

Fonte: Dados da pesquisa, 2016.

Questionados sobre a atitude inicial realizada pelo participante ao atender uma vítima de TCE, identificamos que os participantes relataram cuidados essenciais no atendimento ao indivíduo com TCE, desse modo acreditamos que tal resultado representa-se como valioso, tendo em vista que o atendimento prestado de forma correta poderá contribuir para a melhora do paciente bem como reduzir os riscos de possíveis complicações decorrentes da patologia apresentada.

Segundo Gentile et al (2011) as condutas e procedimentos a serem adotados no TCE têm como alvo otimizar a perfusão cerebral, a oxigenação tecidual e evitar lesões secundárias. A maioria dos protocolos de condutas no TCE é baseada em torno dos procedimentos básicos de tratamento e também na avaliação da pressão de perfusão cerebral (PPC) e da pressão intracraniana (PIC).

Para que haja uma assistência sistemática, holística e eficaz, na busca de ações promovedoras da saúde da vítima de TCE é necessário que se busque a avaliação

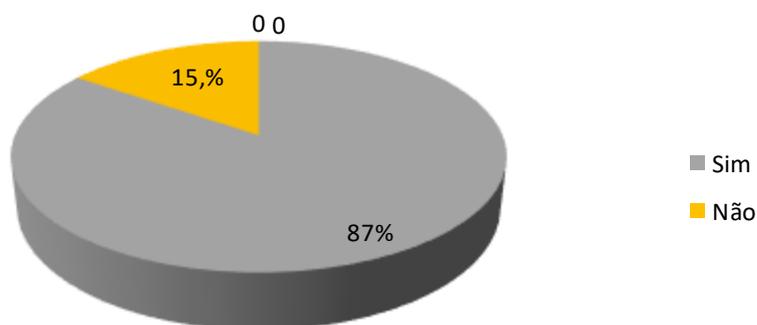


Artigo

primária, portanto, a estabilidade das condições estáticas de risco de vida, assim os profissionais devem focar o método ABCD “Vias aéreas, respiração, circulação e incapacidade, exposição do paciente e controle da hipotermia” (PHTLS,2016)

Recomenda-se para o atendimento a vítima de Traumatismo Crânioencefálico a abordagem primária, dando ênfase na proteção da cervical e vigilância respiratória. Caso haja parada respiratória iniciar imediatamente as manobras de Ressuscitação Cardiopulmonar (RCP), com enfoque na avaliação neurológica escala de Glasgow constantemente, pois esta pode indicar estabilidade do quadro ou agravamento da lesão (PAROLIN, 2010).

Gráfico 1: Distribuição da amostra em relação à segurança durante o atendimento a vítima com TCE.(n=13).



Fonte: Dados da pesquisa, 2016.



Artigo

Indagados quanto a segurança sentida por eles ao prestar o atendimento à vítima com TCE, observou-se que a grande maioria 11 (87%) relataram estarem seguros, em contrapartida 2 (15%) afirmaram não se sentir. Atuar no setor da urgência de uma unidade hospitalar requer mais do que qualificação profissional, não adianta apenas possuir um diploma ou certificado que ateste a sua capacidade para trabalhar neste setor, mas também é importante que estes profissionais estejam aptos e sintam-se seguros para tratar dos mais diversos agravos que porventura apareça em seus plantões, daí a importância do reconhecimento do próprio profissional quanto à capacidade deste está atuando na urgência.

É evidente que na grande maioria dos casos complexos e que a vítima de TCE apresenta gravidade no quadro clínico é necessário que o profissional enfermeiro tenha segurança para promover um atendimento de qualidade e que possa diminuir os riscos de uma complicação provocada pelo déficit no atendimento prestado por ele à vítima.

O número de casos de TCE vem aumentando em duas importantes fases da vida do ser humano, uma a mais jovem facilmente representada pela força e vigor da juventude, onde há uma maior probabilidade de exposições e vulnerabilidades que ocasionem risco para a vida. Em contrapartida a outra fase retrata a senilidade onde também há uma maior predisposição a situações de risco, que posteriormente podem levar ao adoecimento deste público (OLIVEIRA et al., 2012).

É importante enquanto profissionais da saúde que tenhamos conhecimento destes dados, e que possamos adotar medidas que busquem a promoção em saúde e que promovam o bem-estar e a qualidade de vida para a população como um todo, deste modo procurando reduzir os riscos para o surgimento de patologias, sobretudo situações que aumentem os riscos para o traumatismo cranioencefálico (GAUDÊNCIO; LEÃO, 2013).



Artigo

Quadro 2: Distribuição da amostra relacionada as principais dificuldades enfrentadas pelos enfermeiros no atendimento a vítima de TCE. (n=13).

Problemas apontados pelos profissionais	F	%
O acesso a exames mais complexos	9	69
A falta de um médico especialista	12	92
A falta de conhecimento da equipe	5	38
A falta de recursos técnicos e equipamentos	10	77
A disponibilidade de tempo da equipe	2	15
TOTAL	13	100

Fonte: Dados da pesquisa, 2016.

Sobre as principais dificuldades enfrentadas pelos profissionais, verificamos que duas variáveis foram maiores relatadas pelos entrevistados, estando e primeiro lugar a falta de um médico especialista para o atendimento representando 12 (92%), e segundo a falta de recursos técnicos e equipamentos 10 (77%), e em terceiro o acesso a exames mais complexos 9 (69%), a falta de conhecimento da equipe 5 (38%) e a disponibilidade de tempo da equipe 2 (15%).

As dificuldades enfrentadas pelos profissionais neste estudo são o reflexo encontrado em diversos outros trabalhos publicados, e representam dados negativos os quais podem comprometer a assistência a vítima de TCE, portanto é necessário que haja não somente um comprometimento da equipe de profissionais que atuam na urgência e prestam atendimento à vítima de TCE, mas sim que tenham um comprometimento dos gestores públicos que gerem as unidades hospitalares e que possibilitem aos profissionais de saúde um ambiente de trabalho digno e satisfatório para o atendimento de qualquer patologia ou doente que procure a unidade hospitalar, dando assim suporte físico do ambiente, técnico, cirúrgico, exames e laboratoriais.



Artigo

A atuação de profissionais de saúde nos serviços de emergência hospitalar, é definido como de grandes possibilidades significativas diárias e ininterrupta de que durante o atendimento venha atender uma pessoa gravemente enferma e que precisa de cuidados imediatos além de estrutura e profissionais qualificados e especializados (FURTADO; ARAUJO, 2010).

Conforme estudo realizado pelos autores supracitados, ao realizarem um levantamento com profissionais de um setor emergencial de uma unidade hospitalar, constatou que se tratando de logística funcional o corpo de profissionais enfermeiros atuantes no setor da urgência era insuficiente para o grau de complexidade e assistência dos cuidados prestados aos pacientes que chegam a unidade à procura de atendimento.

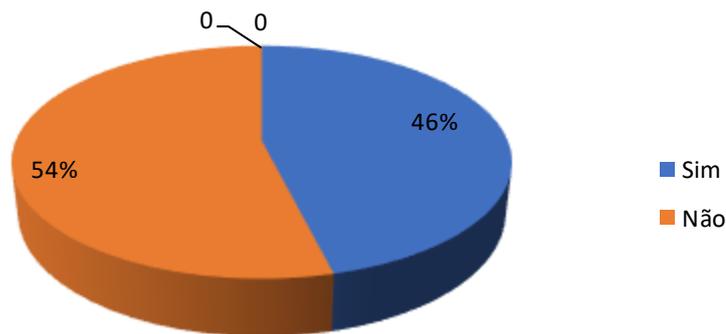
Botareli (2010) encontrou em seu estudo que os profissionais enfermeiros relataram diversas dificuldades na atuação no setor da urgência bem na assistência prestada ao paciente, dentre elas estão a estrutura física, a falta de material, e de profissionais capacitados.

A ausência de treinamento ou educação continuada pode dificultam a eficiência e agilidade nas atuações frente às vítimas de trauma e emergências clínicas que chegam nas unidades hospitalares, Portanto é importante que as instituições hospitalares estejam cientes de que a educação continuada na formação dos profissionais de enfermagem é necessária para um bom atendimento (FURTADO; ARAUJO, 2010).



Artigo

Gráfico 2: Distribuição da amostra quanto à realização da utilização da escala de Glasgow. (n=13).



Fonte: dados da pesquisa, 2016.

Questionados sobre se realizavam o exame físico e a escala de Glasgow em todos os pacientes vítimas de TCE, obtivemos os seguintes resultados no estudo, 6 (46%) disseram que sim, 7 (54%) relataram que não realizam. A realização da escala de Glasgow é um instrumento importante de avaliação do nível de consciência da vítima de TCE, desse modo sua realização é necessária para que avalie o quadro clínico da vítima, sendo assim é necessário que os profissionais enfermeiros estejam capacitados e cientes da importância da realização deste exame.

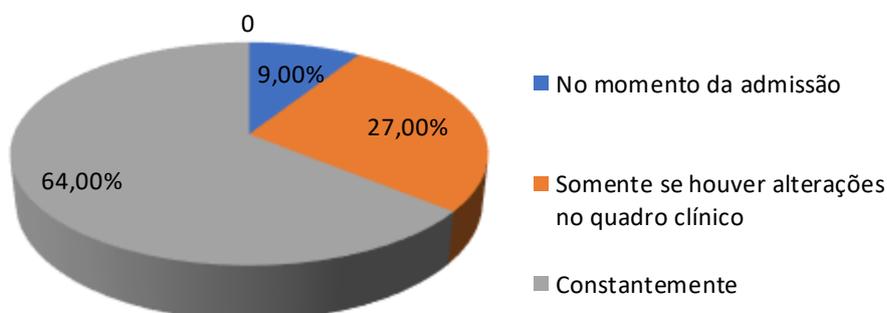
A escala de Glasgow é de extrema importância, pois os dados obtidos na avaliação do nível de consciência direcionam a interpretação da gravidade do TCE, o que possibilita uma comunicação uniforme entre os profissionais que assistem o paciente, bem como permite o direcionamento do atendimento, além do mais contribui para a realização de



Artigo

estatísticas confiáveis sobre a gravidade dessas vítimas, tais informações podem ser utilizadas como fonte de estudos científicos na área da saúde (BOTARELLI, 2010).

Gráfico 3: Distribuição da amostra quanto ao momento em que se realiza a escala de Glasgow. (n=11).



Fonte: Dados da pesquisa, 2016.

Dos participantes que relataram fazer o exame físico e a escala de Glasgow, questionados em que momento realizam a escala de Glasgow obtivemos os seguintes dados, 7 (64%) descreveram realizar constantemente, 3 (27%) somente se houver alterações no quadro clínico, e 1 (9%) no momento da admissão e 2 não responderam. A realização do exame da escala de Glasgow é importante nos primeiros minutos e horas do atendimento da vítima de TCE, visto que a sua intenção é avaliar o nível de consciência e identificar possíveis complicações oriundas do trauma no qual a vítima foi exposta.



Artigo

A avaliação neurológica, trata-se de um item crucial, pois a partir da profundidade e duração da diminuição da consciência em pacientes com TCE, é possível obter resultados quanto aspectos prognósticos e clínicos a situação em que se encontra o paciente, para isso é importante que se use critérios que tem como base fisiológica (abertura ocular, melhor resposta verbal e melhor resposta motora) em que os escores podem variar entre uma faixa de 3-15 na Escala de Coma de Glasgow (AMORIM et al., 2013).

É importante que o exame de avaliação neurológica seja feito na sala de emergência, a fim de que se detecte alterações que possam influenciar nos aspectos neurológicos do paciente, devendo os dados encontrados na avaliação constar no prontuário para que seja levantado informações quanto a melhora ou piora do paciente. A partir deste tipo de avaliação pode-se encontrar dados referentes ao estado de alerta e cooperação, queixas ou limitações na movimentação motora do paciente, além de identificar se há confusão mental, coma ou quaisquer sinais e sintomas (FALEIRO et al., 2011).

As primeiras horas que compreendem o pós traumatismocranioencefálico são de grande representividade na evolução da vítima, visto que é nesse período que se observa questões de gravidade, melhora, e como também a abordagem de prognósticos e tratamentos (SETTERVALL; SOUSA, 2012).



Artigo

Quadro 3: Distribuição da amostra quanto a assistência realizada pelos enfermeiros a um paciente vítima de TCE. (n=13).

Condutas dos enfermeiros	F	%
Manter vias aéreas	8	62
Acesso calibroso	9	69
Avaliação do nível de consciência	7	54
Suporte de oxigênio	7	54
Instalação de Sonda Vesical de Demora	4	31
Medicação conforme prescrição médica	3	23
SSVV	5	38
Curativos	2	15
Estabilização	1	8
Cuidados com a coluna cervical	4	31
TOTAL	13	100

Fonte: Dados da pesquisa, 2016.

Em relação às condutas realizadas pelos profissionais com maior frequência no atendimento a vítima de TCE, verificamos que as respostas apresentadas pelos participantes são condizentes com o que diz a literatura quanto ao atendimento a vítima de TCE, dessa forma encontramos em nosso estudo acesso calibroso 9 (69%), manter vias aéreas 8 (62%), aces avaliação do nível da consciência 7 (54%), suporte de oxigênio 7 (54%), SSVV 5 (38%), cuidados com a coluna cervical 4 (31%), sonda vesical de demora 4 (31%), medicação conforme prescrição médica 3 (23%), curativos 2 (15%), estabilização 1 (8%) como respostas mais presentes entre os profissionais estudados.

É importante que as condutas promovidas pelos profissionais enfermeiros estejam de acordo com o que diz a literatura técnica científica no cuidar à vítima de TCE, desse modo é necessário que estes profissionais sejam conhecedores de procedimentos e práticas que viabilizem uma forma de atendimento de qualidade que acima de tudo promova o bem



Artigo

estar do paciente e minimize os riscos de problemas provenientes do agravo pelo qual a vítima foi exposta.

De acordo com Paiva et al (2015) o processo de enfermagem atua como um instrumento metodológico que guia o enfermeiro sobre o que diagnosticar, intervir e avaliar, deste modo é necessário que os profissionais estejam cientes dessa importância.

A monitorização dos sinais vitais é de extrema importância quando se trata de uma vítima de TCE, mesmo que o maior indicativo de comprometimento seja as alterações do nível de consciência medida a partir da Escala de Coma de Glasgow, seja a indicação neurológica mais sensível do agravamento do paciente. Portanto, a verificação da temperatura, frequência cardíaca, respiratória e pressão arterial, devem ser monitoradas em intervalos de 10 minutos, podendo-se a partir dos dados coletados avaliar o estado intracraniano (SMELTZER et al., 2014).

Pacheco et al (2011), mostram que as condutas de enfermagem consistem em empenhar esforços transpessoais de um ser humano para outro, protegendo, promovendo e preservando a humanização, possibilitando que as pessoas possam encontrar significados na doença, sofrimento e dor bem como, na existência. É ainda ajuda o próximo a obter autoconhecimento, controle e auto cura, quando um processo de harmonia interna é encontrada independentemente de quais forem as circunstâncias externas



Artigo

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ao longo da discussão foi possível perceber que, os profissionais entrevistados, têm um conhecimento satisfatório acerca das condutas de enfermagem a serem tomadas diante dos pacientes vítimas de Traumatismo Crânio Encefálico (TCE).

Em decorrência de o TCE representar um grave problema de saúde pública, sendo responsável por números de óbitos elevados além de sequelas físicas e neurológicas, surge a necessidade dos profissionais de saúde ser especializados, como também a disponibilidade de estrutura física, recursos e equipamentos mais complexos a fim de atender as necessidades que os procedimentos desta patologia demandam.

Destacou-se no estudo que, todos os profissionais entrevistados são especialistas em urgência e emergência, este dado é de suma importância, pois o conhecimento científico além de promover um atendimento de qualidade diminui os riscos de complicações, além da probabilidade de haver sequelas.

Se faz necessário que os profissionais de saúde, sobretudo o enfermeiro (a), participe e estabeleça estratégias de educação em saúde continuada, consequentemente aumentando o conhecimento das condutas da equipe a serem tomadas frente ao TCE e minimizando os danos causados ao paciente.

REFERÊNCIAS

AMORIM. C. F. et al. Avaliação Neurológica Realizada por Enfermeiros em Vítimas de Traumatismo Cranioencefálico. **RevNeurocienc.** V.21, n.4, p.520-524, 2013.



Artigo

BOTARELLI, F. R. **Conhecimento do enfermeiro sobre o processo de cuidar do paciente com traumatismo cranioencefálico**. Natal/RN. 2010. 181 p. Dissertação (Mestrado) Programa de Pós-Graduação em Enfermagem. Universidade Federal do Rio Grande do Norte. Acesso: Novembro de 2016.

BRASIL, M.S.A. Características clínicas e epidemiológicas de motociclistas com trauma cranioencefálico atendidos em hospital de referência. **Revenferm UERJ**, Rio de Janeiro, v. 23, n. 4, p. 540-7, 2015 jul/ago.

BRASIL, Ministério da Saúde. **Resolução nº 466/12**. 12 DE DEZEMBRO DE 2012. Comitê de Ética em Pesquisa. Conselho Nacional de Saúde. Regulamenta a pesquisa envolvendo seres humanos. Brasília: 2012. Acesso: Novembro de 2016.

COSTA, M. J. C. COSTA, M. E. R. Atuação do enfermeiro na equipe multiprofissional. **Rev. Bras. Enferm.**, Brasília, v. 31, n. 3, p. 321-339, 2007.

_____, Ministério da Saúde. **Epidemiologia do Traumatismo Cranioencefálico no Brasil, 2014**. Sistema de Informações Hospitalares do SUS (SIH-SUS). Acesso: Novembro de 2016.

_____, Ministério da Saúde. Rede Sarah de Hospitais. **Traumatismo cranioencefálico: síndromes neurológicas após o TCE**. Brasília: 2012. Acesso: Novembro de 2016.

CINTRA, E. A; NISHIDE, V. M; NUNES, W. A. **Assistência de enfermagem ao paciente enfermo**. São Paulo: Editora Atheneu, 2008.

FALEIRO, R. M. et al. **Atendimento ao paciente vítima de Traumatismo Cranioencefálico leve - TCE leve**. In: Protocolo de Atendimento ao Paciente Vítima de Traumatismo Cranioencefálico Leve. Estabelecido em 13/12/2005. Acesso: Novembro de 2016.

FURTADO, B. M. A. S. M.; ARAÚJO JÚNIOR, J. L. C. Percepção de enfermeiros sobre condições de trabalho em setor de emergência de um hospital. **Acta paulenferm.**, v. 23, n. 2, p. 169-174, 2010. Acesso: Novembro de 2016.



Artigo

GAUDÊNCIAO, T. G; LEÃO, G. M. A. A epidemiologia do traumatismo cranioencefálico: Um levantamento bibliográfico no Brasil. **Revista Neurociência**. V.21, n.3, p. 427-434, 2013. Disponível em: <http://revistaneurociencias.com.br/edicoes/2013/RN2103/revisao/814revisao.pdf>
Acesso: Outubro de 2016.

GENTILE, J. K. A. et al. Condutas no paciente com trauma crânioencefálico. **Rev Bras Clin Med**. São Paulo, 2011 jan-fev;9(1):74-82. Disponível em: http://formsus.datasus.gov.br/novoimgarq/15106/2268662_109706.pdf Acesso em: Novembro de 2016.

HORA, E. C; SOUSA, R. M. C. Os efeitos das alterações comportamentais das vítimas de trauma cranioencefálico para o cuidador familiar. **Revista Latino-americana de Enfermagem**. Ribeirão Preto, vol. 13, nº 1, 2015. Acesso: Novembro de 2016.

OLIVEIRA E, et al. Traumatismo crânio-encefálico: abordagem integrada, **Acta MedPort**, 2012, May-Jun; v.25, n.3, p. 179-192. Acesso: Novembro de 2016.

OLIVEIRA, B. F. M. **Atendimento Pré-hospitalar móvel**. IN: OLIVEIRA, B. F. M. et al. Trauma: Atendimento Pré-hospitalar. 2. ed. São Paulo: Atheneu, 2007.

OLIVEIRA, B. F. M; PAROLIN, M. K. F; TEIXEIRA, JR. **Trauma: Atendimento Pré hospitalar**. 2. ed. São Paulo: Editora Atheneu, 2007.

PACHECO, N. et al., O cuidado do enfermeiro à vítima de traumatismo cranioencefálico: uma revisão da literatura. **Revista InterdisciplinarNOVAFAPI**, Teresina. v.4, n.3, p.60-65, JulAgo-Set. 2011. Acesso: Novembro de 2016.

PAIVA, K. C. M. et al. Competências Profissionais e sua Gestão. In: EnGPR, 2, 2015, Curitiba. Anais... Curitiba: ANPAD, 2015.

PAROLIN, M. K. F. Traumatismo Cranioencefálico (TCE). In: OLIVEIRA, B. F. M; PAROLIN, M. K. F; TEIXEIRA JR, E. V. **Trauma:atendimento pré-hospitalar**. 2 ed. São Paulo: Atheneu, 2010. cap. 16, p. 265 – 285.



Artigo

PHTLS. **Atendimento Pré- Hospitalar ao Traumatizado Básico e Avançado. 8.ed., Rio de Janeiro:** ed. Elsevier, 2016, p.3846-401. Acesso: Novembro de 2016.

RODRIGUEZ, A. H.et.al.**Vítimas de traumatismo cranioencefálico e politrauma internadas em UTI: grau de gravidade e carga de trabalho de enfermagem.** 2012. 121f. Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal de Santa Catarina, Centro de Ciências da Saúde, Florianópolis, 2012. Acesso: Novembro de 2016.

SETTERVALL, Cristina Helena Costanti; SOUSA, Regina Marcia Cardoso de; SILVA, Silvia Cristina Fürbringer e. Escala de Coma de Glasgow nas primeiras 72 horas após trauma cranioencefálico e mortalidade hospitalar. **Rev. Latino-Am. Enfermagem**, Ribeirão Preto , v. 19, n. 6, p. 1337-1343, Dec. 2011 . Available from <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-11692011000600009&lng=en&nrm=iso>.access on 23 Nov. 2016. <http://dx.doi.org/10.1590/S0104-11692011000600009>.

SMELTZER, S. C. et al. **Brunner e Suddarth, tratado de enfermagem médico-cirúrgica.** 12 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2014.



Artigo

**USO DO EQUIPAMENTO DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL: ABORDANDO A
DIFICULDADE DE ADESÃO DO PROFISSIONAL DE ENFERMAGEM**

**USE OF PERSONAL PROTECTIVE EQUIPMENT: ADDRESSING THE
DIFFICULTY OF ADHESION OF NURSING PROFESSIONALS**

Carlos Bezerra de Lima¹

Vanessa Silva Santana²

Surellyson Oliveira Pereira da Silva³

Resumo – Os riscos no ambiente de trabalho estão presentes nos mais variados locais e profissões, descritos como perigos à segurança no trabalho que incidem sobre a saúde e o bem-estar dos trabalhadores nas diversas atividades laborais. Na década de 1970 o Brasil foi considerado campeão mundial em acidentes ocupacionais, o que levou a instituir uma política voltada para a segurança e saúde dos trabalhadores em seu ambiente de trabalho, visando reduzir a incidência e prevalência de acidentes e doenças no trabalho. O Ministério do Trabalho e Emprego vem reforçando as ações de promoção da segurança e prevenção de acidentes e doenças ocupacionais. Os enfermeiros são profissionais que estão expostos a muitos e diferentes riscos ocupacionais. Porém, apesar dos dispositivos legais regulamentando o uso de equipamentos de proteção individual e de programas específicos de segurança e prevenção de acidentes e doenças, na prática há um descompasso entre o conhecimento e o compromisso com a utilização de equipamentos de proteção individual – objeto deste estudo. Trata-se de uma revisão bibliográfica que foi realizada mediante leitura de textos, disponíveis em bibliotecas institucionais e disponibilizados *online*. Os resultados apontam para a necessidade de intensificar as ações de educação

¹ Enfermeiro. Doutor em enfermagem. Professor do Curso de Bacharelado em Enfermagem das Faculdades Integradas de Patos - FIP

² Graduando no Curso de Bacharelado em Enfermagem das FIP

³ Enfermeiro. Especialista em Nefrologia pela Faculdade Brasileira de Ensino Pesquisa e Extensão.



Artigo

continuada para estimular os trabalhadores de enfermagem quanto ao uso dos equipamentos de proteção individual na prática assistencial.

Palavras-chave: Equipamento de Proteção Individual. Profissionais de Enfermagem. Segurança e Saúde do Trabalhador.

Abstract - The risks in the workplace are present in various locations and professions, described as safety hazards at work that affect the health and welfare of workers in the various work activities. In the 1970s Brazil, after being considered the world champion in occupational accidents, created a policy for safety and health of workers in their working environment, to reduce the incidence and prevalence of accidents and illnesses at work. The Ministry of Labour and Employment has reinforced the actions of promotion of safety and prevention of accidents and occupational diseases. Nurses are professionals who are exposed to many different occupational hazards. However, despite the legal provisions regulating the use of personal protective equipment, the introduction of specific safety programs and the prevention of accidents and diseases, silver between knowledge and commitment to the use of personal protective equipment - the subject of this study. This is a literature review that was carried out by reading texts available in institutional libraries, and available online. The results point to the need to develop continuing education activities to enhance awareness of nursing staff regarding the use of personal protective equipment in care practice.

Keywords: Personal Protective Equipment. Nursing professionals. Safety and Occupational Health.

INTRODUÇÃO

O trabalho tem um significado importantíssimo na vida do ser humano, porém, o processo de trabalho pode produzir efeitos positivos, quando os resultados são capazes de satisfazer às necessidades básicas de subsistência do trabalhador e de seus dependentes;



USO DO EQUIPAMENTO DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL: ABORDANDO A DIFICULDADE DE ADEÇÃO DO PROFISSIONAL DE ENFERMAGEM

Páginas 104 a 117

Artigo

ou efeito negativo, quando funciona como fator de comprometimento da segurança e da saúde de quem o realiza. Ressalte-se que, ao executá-lo, o trabalhador submete-se constantemente a riscos presentes no ambiente de trabalho, que podem interferir diretamente em sua segurança e condição de saúde.

Os trabalhadores da área de saúde que atuam em âmbito hospitalar, principalmente os que compõem a equipe de enfermagem, estão expostos a múltiplos riscos de natureza química, física, biológica, psicossocial e ergonômica em seu ambiente de trabalho. De modo especial, os riscos biológicos são os principais geradores de perigo para esses profissionais. Esse risco é muito mais preocupante, quando eles mantêm contato direto com sangue e outros fluidos corpóreos, bem como, com materiais contaminados por esses fluidos, além da manipulação diária de materiais perfuro cortantes em suas atividades rotineiras, como é o caso dos profissionais de enfermagem.

Em segundo plano estão os riscos psicossociais e ergonômicos, que marcam presença de modo especial nos ambientes hospitalares, particularmente em relação aos componentes da equipe de enfermagem. Assim, a adoção de medidas de biossegurança nas atividades profissionais tem sido um desafio para os que integram a equipe de enfermagem. Todos aceitam teoricamente as normas de biossegurança, no entanto, elas ainda não permeiam a prática diária com a mesma intensidade. Há um descompasso entre os conhecimentos teóricos e a adesão ao uso efetivo dos equipamentos de proteção individual (EPI).

Esse descompasso fica evidente quando se observa que valores diferenciados são atribuídos ao risco de contrair uma infecção conforme a categoria profissional, a atividade executada e o tempo de experiência na assistência a usuários considerados de risco. Na



Artigo

realidade da prática assistencial em enfermagem percebe-se que, mesmo havendo consenso quanto à existência de risco, a utilização do equipamento de proteção não é ocorre de forma adequada ao tipo de risco a que se destina.

Apesar da potencialização do risco de exposição dos trabalhadores de enfermagem a acidentes no trabalho e a contaminação, tem-se observado que a adesão às medidas de proteção recomendadas é, por vezes, descontínua e até contraditória, a exemplo do Equipamento de Proteção Individual (EPI). Este está definido na Norma Regulamentadora (NR 6) como todo dispositivo de uso individual utilizado pelo empregado, destinado à proteção de riscos suscetíveis de ameaça à segurança e à saúde no trabalho (COSTA, 2012). No caso do enfermeiro e demais componentes de sua equipe esse risco se estende aos usuários, por estarem continuamente recebendo cuidados desses profissionais.

Com a compreensão de que no cenário de trabalho dos profissionais de enfermagem em âmbito hospitalar a efetiva utilização do equipamento de proteção tem como metas a segurança no trabalho, a promoção da saúde do trabalhador e a prevenção de acidentes e doenças relacionadas ao trabalho, bem como agravos à saúde daqueles que possam estar vulneráveis. Assim, a presente pesquisa tem como objetivo geral estudar a importância do uso do Equipamento de Proteção Individual, tanto para o profissional de enfermagem como para as pessoas assistidas pelos mesmos; e como objetivos específicos: descrever as medidas de segurança no trabalho; discutir esses achados sob a perspectiva da segurança, promoção e proteção da saúde do trabalhador, da prevenção de acidentes e doenças do trabalho.



Artigo

SEGURANÇA NO TRABALHO DOS PROFISSIONAIS DE ENFERMAGEM

A partir dos pressupostos abordados na introdução deste estudo, infere-se a necessidade de garantir as condições de segurança para profissionais e pessoas sob cuidados e responsabilidade dos profissionais de enfermagem. Isso para que se ofereça uma assistência de boa qualidade e segurança ao cidadão usuário dos serviços de atendimento em saúde, tanto em âmbitos hospitalares como em unidades básicas de saúde (UBS). O primeiro e grande problema que surge na área de enfermagem é a autoconfiança dos profissionais, pois, muitos entendem equivocadamente que por realizar procedimentos rotineiros não estão susceptíveis a acidentes de trabalho.

Essa autoconfiança instiga o leitor a uma reflexão sobre a tomada de consciência do trabalhador na área de enfermagem da necessidade de aderir efetivamente ao uso dos equipamentos de proteção individual (EPI) no trabalho. De nada adiantaria disponibilizar equipamentos de proteção individual, se não fosse realizado treinamento específico para sua utilização, e se não houvesse adesão ao uso adequado desses equipamentos por parte dos profissionais (BRASIL 2008). Além disso, o desenvolvimento de um protocolo para uso de EPI por áreas de atuação do profissional componente das equipes que atuam em um serviço de enfermagem hospitalar possibilita inclusive a sistematização da assistência de enfermagem (SAE), facilitando a organização e o planejamento das ações assistenciais de enfermagem (HONORÁRIO; CAETANO, 2009).

Com o passar dos anos, o ambiente hospitalar passou a ser uma ameaça à segurança das pessoas que ali convivem pelo risco de contaminação com micro



Artigo

organismos patogênicos e desenvolvimento de infecções cruzadas, as denominadas infecções hospitalares. Além disso, o trabalho exercido na assistência em âmbito hospitalar exige a manipulação de objetos perfuro cortantes que provocam acidentes com frequência significativa. Apesar da disponibilidade de EPI regulamentada na NR-5 e da obrigatoriedade de utilizá-los, para profissionais da área de saúde, principalmente para os que compõem a equipe de enfermagem, tornou-se um grande desafio a adesão à observação das normas de biossegurança (TAVARES, 2011)

Esse desafio precisa ser enfrentado com efetividade e urgentemente superado, considerando a incidência e prevalência de altos índices de infecções cruzadas e a vulnerabilidade dos profissionais de enfermagem quanto a acidentes com materiais perfuro cortantes. Nisso evidencia-se o quanto essa prática é importante, a preocupação com a utilização de equipamentos de proteção individual justifica-se, pois usá-los de modo correto permite efetuar procedimentos de forma segura tanto para o profissional quanto para o usuário do serviço. A fiscalização desta obrigatoriedade está regulamentada na NR-4 que institui a Comissão Interna de Prevenção de Acidentes, porém nem sempre cumprida na realidade dos serviços de saúde.

PROMOÇÃO À SAÚDE E PREVENÇÃO DE ACIDENTES E DOENÇAS NO TRABALHO

Os equipamentos de proteção individual são todos destinados a garantir a segurança no trabalho, a proteger a saúde e a integridade física do trabalhador. Como já



USO DO EQUIPAMENTO DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL: ABORDANDO A DIFICULDADE DE ADESÃO DO PROFISSIONAL DE ENFERMAGEM

Páginas 104 a 117

Artigo

foi abordado neste estudo, o uso de EPI foi regulamentado pelo Ministério do Trabalho e Emprego na norma regulamentadora NR-6, que abrange as seguintes precauções: lavagem das mãos; uso de luvas; uso de aventais limpos não estéreis; máscara, óculos e protetor facial; equipamentos devidamente manuseados e higienizados (CHAGAS, 2011).

A Norma Regulamentadora – NR 9 sobre Programa de Prevenção de Riscos Ambientais estabelece a obrigatoriedade da elaboração e implementação deste programa, visando a preservação da saúde e da integridade dos trabalhadores através da antecipação, reconhecimento, avaliação e consequente controle da ocorrência de riscos ambientais existentes ou que venham a existir no ambiente de trabalho, considerando a proteção do meio ambiente e dos recursos naturais. O Ministério do Trabalho e Emprego apresenta também a NR-7 que institui o Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional, nem sempre cumprido à risca nas instituições de saúde, negligenciando o acompanhamento do estado de saúde de seus empregados (COSTA, 2012).

O supracitado autor apresenta a Norma Regulamentadora (NR 15) sobre Atividades e Operações Insalubres, a qual estabelece parâmetros para limites de tolerância a ruídos de impacto, exposição ao calor, radiações ionizantes, condições hiperbáricas, ambientes sob ar comprimido, trabalhos submersos, entre outros. Contudo, aos trabalhadores de enfermagem nem sempre são garantidas tais condições para o desempenho de suas atividades, comprometendo sua segurança e sua saúde, bem como a eficiência e a resolutividade de suas ações, consequentemente, comprometendo a saúde dos usuários do serviço.



Artigo

O supracitado autor apresenta a Norma Regulamentadora (NR 17) sobre Ergonomia, a qual estabelece parâmetros que permitam a adaptação das condições de trabalho às características biológicas, fisiológicas e psicológicas dos trabalhadores, visando proporcionar um máximo de conforto, segurança e desempenho eficiente. Contraditoriamente, nos serviços de enfermagem parece prevalecer o contrário, pois os profissionais de enfermagem exercem suas funções em ambientes inadequados, comprometendo sua segurança, sua saúde e seu desempenho.

A NR – 24 sobre Condições Sanitárias e de Conforto nos Locais de Trabalho define aparelho sanitário como peças ou equipamentos destinados ao uso para fins de higiene pessoal. As áreas de localização desses equipamentos devem atender às exigências do órgão regional competente em segurança e medicina do trabalho, sendo que tais instalações devem ser separadas por sexo. Nos alojamentos devem ser obedecidas as seguintes instruções gerais de uso: “todo quarto deve ser conservado limpo e pulverizado de trinta em trinta dias; os sanitários deverão ser desinfetados diariamente; o lixo deverá ser retirado diariamente e depositado em local adequado; é proibida nos dormitórios a instalação para eletrodomésticos e o uso de fogareiro ou similares; Nesse local é vedada a permanência de pessoas com moléstias infecciosas” (COSTA, 2012, p. 979 - 980).

A Norma Regulamentadora (NR 32) sobre segurança e saúde no trabalho em serviços de saúde estabelece diretrizes para Segurança e Saúde em Serviços de Saúde com a finalidade de estabelecer as diretrizes básicas para a realização de medidas de proteção à segurança e à saúde dos trabalhadores dos serviços de saúde, como também daqueles que exerçam atividades de promoção e assistência à saúde. Tem como campo de ação as instituições destinadas a prestar assistência à saúde da população e todas as ações de



Artigo

promoção de medidas de promoção, proteção e assistência à saúde em geral (MINISTERIO DO TRABALHO, 2011).

Em relação a riscos biológicos, esta norma considera como riscos biológicos a probabilidade de exposição ocupacional a agentes biológicos – microorganismos geneticamente modificados ou não, culturas de células; parasitas; toxinas e os príons. Em outros termos, esta norma corrobora com as medidas de biossegurança que os profissionais de saúde, particularmente os de enfermagem, devem obedecer com o objetivo de prevenir acidentes e doenças de trabalho.

Ao referir-se ao Programa de Prevenção de Riscos Ambientais (PPRA), determina que este programa vise à identificação dos riscos biológicos mais prováveis correlacionados com as características do serviço de saúde e respectivos setores, bem como a sua localização geográfica. Tais riscos abrangem: “fontes de exposição e reservatórios; vias de transmissão e entrada; transmissibilidade, patogenicidade e virulência do agente; persistência do agente biológico no ambiente; estudos epidemiológicos ou dados estatísticos; outras informações científicas; avaliação do local de trabalho e do trabalhador, considerando – finalidade e descrição do local de trabalho, organização e procedimentos de trabalho, a possibilidade de exposição, a descrição das atividades e funções de cada local de trabalho, medidas preventivas aplicáveis e seu acompanhamento” (COSTA, 2012, p. 909 - 955).

A NR-33 sobre Segurança e Saúde nos Trabalhos em Espaços Confinados tem como objetivo estabelecer os requisitos mínimos para identificação de espaços confinados, o reconhecimento dos mesmos, avaliação, monitoramento e controle dos riscos existentes, garantindo de forma permanente a segurança e a saúde dos trabalhadores que



Artigo

interagem direta ou indiretamente nesses espaços. Define espaços confinados como “qualquer área ou ambiente não projetado para ocupação humana contínua, que possua meios limitados de entrada e saída, cuja ventilação existente é insuficiente para promover contaminantes ou onde possa existir a deficiência ou enriquecimento de oxigênio (COSTA, 2012, p. 957 - 967).

O enfermeiro é o elo entre os componentes da equipe e formador de opinião, por isso é necessário que ele adote medidas para evitar exposições ocupacionais. Em outros termos, medidas de biossegurança e comportamentais significam ampliar estratégias para um trabalho seguro. Assim o enfermeiro deve supervisionar a realização dos procedimentos e a obediência à técnica asséptica, informar a equipe sobre a importância do uso de EPI e desenvolver educação continuada acerca dos riscos aos quais os profissionais estão expostos, além de realizar condutas pertinentes na presença de acidentes de trabalho (PELLOSO; ZANDONADI, 2012).

A adesão ao uso dos equipamentos de proteção individual além de trazer consigo benefícios à saúde dos trabalhadores e aos usuários do serviço, conferem benefícios aos empregadores, com destaque para maior produtividade, diminuição no número de afastamento dos trabalhadores para tratamento de doenças, e redução dos gastos hospitalares com equipamentos e materiais. O uso dos EPI deve ser adequado às necessidades do procedimento avaliando-se o conforto, o tamanho do equipamento e o tipo de risco envolvido para não resultar em despesas para a instituição e comprometer a execução do procedimento. Em contra partida a não adesão aos equipamentos, quando necessários, pode resultar em prejuízos afetando as relações psicossociais, familiares e de



Artigo

trabalho, contribuindo para que os acidentes de trabalhos continuem ocorrendo (NEVES, et al., 2011)

Além da conscientização dos trabalhadores à adesão ao uso dos EPI, os profissionais contam com programas focados na prevenção primária dos acidentes de trabalho, realizados a partir de análises da prática profissional, identificação dos riscos ocupacionais a que estão expostos os trabalhadores e os métodos utilizados para evitar acidentes com profissionais de saúde (SILVA et al., 2014). Em outros termos, torna-se necessária a conscientização dos profissionais de enfermagem visando à realização de procedimentos e técnicas assépticas para garantir segurança não apenas ao profissional, mas também ao paciente e seus familiares, convém salientar que as medidas de proteção recomendadas não têm sido plenamente aderidas pelos profissionais de enfermagem, apesar da potencialização dos riscos de exposição (TIPPLE et al., 2013)

A maioria dos profissionais tanto do âmbito hospitalar quanto da atenção básica de saúde tem realizado vários procedimentos, em diversos setores, com ausência dos equipamentos de proteção individual. Entre tais procedimentos estão a punção venosa sem luvas ou o não uso de máscaras, óculos e vestuário adequado, incluindo (re) encape de agulhas, constante uso de caixas de perfuro cortantes contendo matérias acima do limite e exposições a radiações por longos períodos. Esses são alguns exemplos de ações que colocam em risco a segurança da equipe de enfermagem e dos indivíduos sob seus cuidados.

A Organização Internacional do Trabalho (OIT) estima que, no mundo, seis mil trabalhadores morram a cada dia devido a acidentes e doenças relacionadas com o trabalho. Estima que a cada ano ocorram 270 milhões de acidentes de trabalhos não fatais,



Artigo

que resultam em um mínimo de três dias de afastamento do trabalho, e que surjam 160 milhões de casos novos de doenças profissionais. A OIT estima que o custo total desses agravos e doenças equivale a quatro por cento do produto interno bruto (PIB) global, ou mais de vinte vezes o custo global destinado a investimentos para o desenvolvimento dos respectivos países.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O desenvolvimento do presente estudo reforça a confirmação de que o uso de equipamento de proteção individual é fundamental. Deixa evidente a extrema importância de se utilizarem medidas de proteção individual, para segurança no trabalho e proteção dos profissionais de saúde contra acidentes, contaminação e adoecimento no ambiente de trabalho. A negligência ou deliberadamente a não utilização das medidas de biossegurança pelos profissionais de enfermagem pode acarretar sérios prejuízos à saúde do trabalhador e conseqüências negativas a ele próprio, à instituição e à sociedade em geral.

Os resultados evidenciados neste estudo permitiram inferir a utilização de equipamento de proteção individual na prática dos profissionais de enfermagem como condição *sine qua non* para prevenção acidentes e doenças no trabalhador, bem como, controle de infecções cruzadas nos ambientes hospitalares, para segurança e promoção da saúde desses profissionais, conseqüentemente, daqueles que se colocam como alvo dos cuidados desenvolvidos pela equipe de enfermagem e demais profissionais de saúde.



Artigo

Embora alguns setores institucionais sejam de natureza mais perigosa do que outros, como é o caso dos serviços de saúde, o uso de equipamento de proteção individual é absolutamente necessário para que se possa garantir segurança, prevenção de acidentes e agravos à saúde dos trabalhadores e da população por eles assistida. Essa medida se aplica também a grupamentos de migrantes e outros trabalhadores marginalizados, que freqüentemente correm mais riscos de sofrer acidentes de trabalho e padecer de doenças profissionais porque sua pobreza costuma obrigá-los a aceitar trabalhos pouco seguros.

Apesar das instituições de saúde terem aumentado a disponibilidade de equipamentos de proteção individual, os respectivos profissionais ainda demonstram pouca adesão ao uso desses equipamentos. Torna-se evidente a necessidade de se realizar treinamento com a equipe envolvida no cuidado, em relação aos riscos de acidentes ocupacionais, além de buscar alternativas que garantam a segurança de seus trabalhadores, a exemplo de programas permanentes de educação continuada.

A riqueza de informações, conhecimento e dificuldades de adesão ao uso seguro de equipamento de proteção individual abordada neste pequeno artigo de revisão deixa evidente a importância da temática nele abordada. Tais conteúdos indicam a necessidade de realizar novas e mais amplas pesquisas, que possam subsidiar reflexões, auxiliem na tomada de decisões e na elaboração de estratégias favoráveis à segurança e saúde do trabalhador, e por extensão à população usuária dos serviços de saúde e sociedade em geral.



Artigo

REFERÊNCIAS

CHAGAS, Ana Maria de Resende; SALIM, Celso Amorim; SERVO, Luciana Mendes Santos. **Saúde e segurança no trabalho no Brasil: aspectos institucionais, sistemas de informação e indicadores**. Brasília: Ipea, 2011.

COSTA, Antonio Tadeu. **Manual de Segurança e Saúde no Trabalho: Normas regulamentadoras**. 7 ed. São Paulo: Difusão, 2012

PELLOSO, Eliza Fioravante. ZANDONADI, Francianne Baroni. **Causas de Resistência ao Uso do Equipamento de Proteção Individual (EPI)** Universidade Católica de Santos – São Paulo, 2012.

NEVES. H. C. C. et al. **Segurança dos trabalhadores de enfermagem e fatores determinantes para adesão aos equipamentos de proteção individual**. Rev. Latino-Am. Enfermagem 19(02): [08 telas] mar - abr 2011.

SILVA, O M. et al. Riscos de adoecimento enfrentados pela equipe de enfermagem do SAMU: Uma revisão integrativa. **Revista de Saúde Pública**, Santa Catarina, v. 7, n.1, p. 107- 127, jan\ abr, 2014. Disponível em: HTTP: [\\esp. Saúde.sc.gov.br sistemas revista index php inicio ortcli vien File 172 249](http://www.saude.sc.gov.br/sistemas/revista/index.php/inicio/ortcli/vien/File/172249) Acesso em 18 de set.2016.

TAVARES, J. C. Noções de prevenções e controle de perdas em segurança do trabalho. 8. Ed. São Paulo: SENAC, 2011.

TIPPLE, A. F V. et al. acidente material biologico no atendimento pré- hospitalar móvel: realidade para trabalhadores da saúde e não saúde. **Revista Brasileira de Enfermagem** Brasília, v. 66, n.3 p. 378-384, mai, jun.2013. Disponível em: < HTTP WWW. Scielo.br, readcube, e pdf php > . Acesso em 19 de set 2016.



Artigo

**COMPOSIÇÃO DO LEITE HUMANO E SUA RELAÇÃO COM A NUTRIÇÃO
ADEQUADA À RECÉM NASCIDOS PRÉ-TERMOS**

**COMPOSITION OF HUMAN MILK AND ITS RELATIONSHIP TO
ADEQUATE NUTRITION TO THE PRETERM NEWBORNS**

Carlla Kamilla Miranda Ferreira¹
Camila Laurentino de Sousa²
Cláudia Morgana Soares³
Maryama Naara Felix de Alencar Lima⁴
Cristina Costa Melquiades Barreto⁵

RESUMO - A composição do leite humano é elaborada para fornecer energia e nutrientes necessários a alimentação de neonatos, surgindo, portanto, como opção para a dieta ideal de recém-nascidos pré-termos. Sendo assim, este estudo teve como objetivo verificar a composição do leite humano e sua eficácia frente à nutrição adequada de recém-nascidos prematuros baseada na avaliação da literatura. Estudo de abordagem quantitativa do tipo descritivo, com dados obtidos através da análise e revisão sistemática da literatura pré-existente, realizado nas bases de dados do SCIELO. Foi selecionada uma população de 23 artigos científicos para análise, sendo a amostra composta por 13 desses artigos após seleção sistemática. Na caracterização desses estudos a maioria dos artigos que fazem referência ao tema proposto são atuais, proporcionando ao leitor o conhecimento e descrição dos componentes do leite humano e seu mecanismo de ação frente às

¹ Discente, concluinte do Curso de Bacharelado em Enfermagem das Faculdades Integradas de Patos-FIP.

² Discente, concluinte do Curso de Bacharelado em Enfermagem das Faculdades Integradas de Patos-FIP.

³ Médica Veterinária. Mestre em Medicina Veterinária. Docente do Curso de Bacharelado em enfermagem e Biomedicina das Faculdades Integradas de Patos-FIP.

⁴ Enfermeira. Mestre em Saúde Coletiva pela Universidade Católica de Santos (UNISANTOS). Docente do Curso de Bacharelado em enfermagem das Faculdades Integradas de Patos-FIP.

⁵ Enfermeira. Mestre em Ciências da Saúde pela Universidade Cruzeiro do Sul (UNICSUL). Orientadora da pesquisa. Docente do Curso de Bacharelado em Enfermagem das Faculdades Integradas de Patos-FIP.



Artigo

necessidades nutricionais de recém-nascidos pré- termos. No critério de composição do leite humano conforme artigos revisados, os principais componentes descritos foram os ácidos graxos, o alfa-tocoferol (Vitamina E), a lactoferrina, o Retinol (Vitamina A) e os lipídios, todos envolvidos no processo de crescimento e desenvolvimento de pré-termos conforme suas especificidades. Dentre as contribuições do leite humano para recém-nascidos prematuros, as mais descritas pelos artigos analisados foram: a condição do leite humano (LH) como fonte de energia, promoção da maturação gastrointestinal e seu potencial imunológicos, seguidos de outros benefícios tais como a sua ação antioxidante e a sua participação no desenvolvimento neuropsicomotor. Os resultados obtidos demonstram que o leite humano é de fato, o alimento ideal e mais indicado para a nutrição de pré-termos por suprir todas as necessidades nutricionais desses bebês devido sua composição bioquímica e suas propriedades biológicas, devendo ser, portanto, o alimento de escolha para prematuros.

Palavras-Chave: Leite Humano, recém-nascidos, prematuro.

ABSTRACT - The composition of human milk is elaborated to provide energy and nutrients necessary to feed the neonates, thus appearing as an option for the ideal diet of preterm newborns. Thus, this study aimed to verify the composition of human milk and its efficacy against the adequate nutrition of preterm newborns based on the literature review. A quantitative approach study of descriptive type, with data obtained through the analysis and systematic review of the pre-existing literature, carried out in the SCIELO databases. A population of 23 scientific articles was selected for analysis, and the sample was composed of 13 of these articles after systematic selection. In the characterization of these studies, most of the articles that refer to the proposed theme are current, providing to the reader the knowledge and description of the components of human milk and its mechanism of action against the nutritional needs of preterm newborns. In the criterion of composition of human milk, according to the revised articles, the main components described were fatty acids, alpha-tocoferol (Vitamin E), lactoferrin, Retinol (Vitamin A) and lipids, all involved in the growth and development process of pre-terms according to their specificities. Among the contributions of the human milk to preterm newborns, the most described by the analyzed articles were: the human milk condition (LH) as energy source, promotion of the gastrointestinal maturation and its immunological potential, followed by other benefits such as its Antioxidant action and its participation in



Artigo

neuropsychomotor development. The results obtained demonstrate that the human milk is indeed, the ideal food and most suitable for preterm nutrition because it meets all the nutritional needs of these babies due to its biochemical composition and its biological properties, it should, therefore, be the food of choice for premature infants.

Keywords: Human milk, newborns, premature.

INTRODUÇÃO

Sabe-se que o aleitamento materno exclusivo é recomendado até os seis primeiros meses de vida sendo considerado o modo mais natural e seguro de alimentação para o neonato, pois vários são os aspectos que podem tornar o leite humano particularmente adequado para a alimentação desse indivíduo, como a facilidade de digestão desse tipo de leite pelo neonato favorecendo o ganho de peso, redução do risco para enterocolite necrotizante (ECN), proteção imunológica conferida por ele e a redução da mortalidade desses neonatos.

O LH (leite humano) varia quanto a sua composição na forma diária e durante toda a lactância, proporcionando aos lactentes nutrientes e componentes específicos adequados a cada idade e situação. Desse modo, não existe técnica capaz de reproduzir artificialmente os efeitos completos e dinâmicos das substâncias bioativas presentes no leite humano (SILVA, et al, 2014).Especificamente para os bebês pré-termos, o aleitamento materno pode trazer mais algumas vantagens, pois as propriedades nutritivas e imunológicas do leite humano favorecem a maturação gastrintestinal, o fortalecimento do vínculo mãe-filho, aumento no desempenho neuropsicomotor, proteção antioxidante,



Artigo

menor incidência de infecções, menor tempo de hospitalização e menor incidência de reinternações. (SASSA, et al, 2014).

De acordo com Krause (2005), os lactentes prematuros estão em alto risco nutricional em decorrência de reservas precárias de nutrientes, imaturidade fisiológica, enfermidades e as demandas de nutrientes necessárias para o crescimento, pois, sabe-se que a maioria das reservas de nutrientes fetais são depositadas durante os três últimos meses de gravidez, portanto, o lactente prematuro começa a vida em um estado nutricional comprometido. Ainda segundo este mesmo autor, o leite tipicamente começa a fluir dentro de 48 às 96h após o parto. Antes deste período, um líquido fino amarelo chamado colostro deve aparecer. Mais rico em proteínas e mais pobre em gordura e carboidratos do que o leite maduro, o colostro fornece aproximadamente 15 kcal/28 ml e é uma fonte rica em anticorpos.

No entanto, sabe-se que o leite humano de mães de neonatos a termo e pré-termo difere em sua composição, por isso, deve-se a preferência ao uso do leite da própria mãe para alimentar o seu filho prematuro. Os estudos revelam que o leite produzido pela mãe do neonato pré-termo é mais concentrado em proteínas, sódio, cálcio, lipídeos, calorias, eletrólitos, minerais e várias propriedades anti-infecciosas (SILVA, et al, 2014).

Após o primeiro mês de lactação com leite pré-termo, este se assemelha ao leite materno termo. Porém, em alguns casos, mostrados em estudos, isso pode não ocorrer, ficando o leite de pré-termo com os níveis de proteína, cálcio, fósforo e vitamina D insuficientes para o crescimento ótimo desses bebês, surgindo, portanto, a necessidade de se acrescentar suplementos que forneçam maior dosagem desses compostos, mas essa



Artigo

suplementação ao leite humano só ocorre após uma monitorização do prematuro e a identificação de real necessidade (SILVA, et al,2014).

Apesar da relevância do leite materno para o crescimento e desenvolvimento de recém-nascidos prematuros e de baixo peso ao nascer, a amamentação ainda tem sido um desafio para os profissionais de saúde, sendo observado com frequência o desmame. Existem alguns fatores que favorecem o declínio da prática da amamentação em prematuros, dentre os quais: a falta de contato precoce entre mãe e filho, a ausência do estímulo à amamentação na sala de parto e a permanência prolongada do pré-termo na Unidade de Terapia Intensiva Neonatal (UTIN) (SANTOS, DITZ, COSTA, 2012). Contudo, de acordo com Silva, et al, (2014), o leite humano ainda é considerado o melhor e mais completo alimento para os prematuro, devendo ser o alimento de escolha para estes bebês.

O desenvolvimento da problemática desta pesquisa surge a partir da indagação a respeito da real capacidade e suficiência dos componentes do leite humano no que se refere à nutrição adequada de recém-nascidos pré-termos, visto que a nutrição e o desenvolvimento desses bebês se apresentam de forma diferenciada em relação a um recém nascido a termo.

Com base nas informações que irão compor esse estudo, a presente pesquisa contribui para a realização de outros trabalhos baseados no mesmo tema, através do fornecimento de informações e referenciais teóricos, bem como na aquisição de conhecimentos necessários a classe acadêmica a respeito da composição do leite humano, principalmente no que se refere a sua importância no processo de saúde e desenvolvimento de recém nascidos pré-termos. O tema também se faz bastante relevante para a sociedade, em



Artigo

especial a classe materna e em todo o seu contexto social, expondo informações necessárias a respeito do suporte nutricional adequado a esse caso específico.

Portanto, o objetivo geral deste estudo é verificar a composição do leite humano para a nutrição adequada de recém-nascidos pré-termos, baseada na avaliação da literatura.

METODOLOGIA

O estudo foi do tipo descritivo, através do método de revisão sistemática da literatura e abordagem quantitativa realizada nas bases de dados do SCIELO (Scientific Electronic Library Online).

A pesquisa foi composta por uma população de 23 artigos científicos totalizando em uma amostra de 13 artigos após seleção criteriosa e sistemática, utilizando-se dos seguintes descritores: “leite humano, composição química, nutrição e pré-termos”, além de critérios de inclusão (artigos publicados nos últimos doze anos; relacionados ao tema e escritos em língua portuguesa) e exclusão (artigos que após leitura minuciosa tenha-se identificado que não eram compatíveis com o tema).

A coleta dos dados foi realizada por meio de pesquisa sistemática e ordenada da internet, com uso da biblioteca virtual SCIELO e baseando-se nos descritores citados acima referentes à temática. Os dados foram coletados entre os meses de agosto e setembro de 2016.



Artigo

Os dados coletados foram tabulados e submetidos à análise simples, com seleção de citações, descrições ou conceitos de interesse inerente ao tema, com auxílio do programa Windows 7. Foram analisados após leitura exaustiva dos textos, com base crítica, e fundamentado à luz da literatura pertinente.

O projeto teve seus dados preservados mantendo os princípios éticos da pesquisa, bem como a exposição de dados verídicos dispostos sob a análise de estudos referentes ao tema proposto.

Através dos resultados que foram alcançados com essa pesquisa, espera-se poder ampliar o conhecimento sobre a eficácia e potencialidade do leite humano como alimento ideal e adequado para um recém-nascido pré-termo através de sua composição.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Tabela 1. Caracterização dos artigos revisados (n=13), 2016.

Título	Revista	Ano	Autores	Área Temática	Assunto Principal Abordado
1. Dilemas Nutricionais no pré-termo extremo e repercussões na infância, adolescência e vida adulta	Jornal de Pediatria	2005	José Simon Camelo Jr; Francisco Eulógico Martinez	Medicina	Nutrição de pré- termos extremos e conseqüências a longo prazo



Temas em Saúde

Volume 17, Número 1

ISSN 2447-2131

João Pessoa, 2017

Artigo

2. Modulação e composição de ácidos graxos do leite humano	Revista de Nutrição	2010	André Gustavo Vasconcelos Costa; Céphora Maria Sabarense	Nutrição	Fatores que modulam os ácidos graxos do leite humano
3. Concentração de alfa-tacofenol no soro e colostro materno de adolescentes e adultas	Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia	2010	Roberto Dimenstein; Jeane Franco Pires; Lígia Rejane Siqueira Garcia; Larissa Queiroz de Lira	Medicina	Concentração de alfa-tacofenol no colostro e adequação da vitamina E
4. Aditivo homólogo para a alimentação de recém-nascidos pré-termos de muito baixo peso	Revista Paulista de Pediatria	2015	Thayana Regina de Souza Grace; Paula de Oliveira Serafim; Débora Marchetti Chaves Thomaz; Durval batista Palhares	Medicina	Adequação Nutricional do leite humano com aditivo para alimentação desses recém-nascidos
5. Concentração de vitamina E no leite humano e fatores associados	Jornal de Pediatria	2014	Mayara S.R. Lima; Roberto Dimenstein; Karla D. S. Ribeiro	Medicina	Concentração da vitamina E no leite humano e possíveis causas de deficiência
6. Estudo das variações dos níveis de retinol no colostro humano de parturientes a termo e pré-termo	Revista Brasileira saúde materno Infantil	2004	Illana Louise Pereira de Melo; Karla Danielly da Silva Ribeiro; Roberto Dimenstein	Saúde Materno Infantil	Variações dos valores do retinol e a necessidade da suplementação de vitamina A no leite humano



COMPOSIÇÃO DO LEITE HUMANO E SUA RELAÇÃO COM A NUTRIÇÃO ADEQUADA À RECÉM
NASCIDOS PRÉ-TERMOS

Páginas 118 a 146

Temas em Saúde

Volume 17, Número 1

ISSN 2447-2131

João Pessoa, 2017

Artigo

7. Perfil Calórico do leite pasteurizado no banco de leite humano de um hospital escola	Revista Paulista de Pediatria	2013	Priscila Santa de Moraes; Márcia Maria B. de Oliveira; José Carlos Dalmas	Medicina	Perfil calórico, classificação e a higiene do leite humano no banco de leite
8. Aleitamento materno em prematuros: manejo clínico hospitalar	Jornal de Pediatria	2004	Maria Beatriz R. do Nascimento; Hugo Issler	Medicina	Adequação do leite materno para prematuros e a postura hospitalar como favorável a esta prática
9. Efeito protetor da lactoferrina humana no trato gastrointestinal	Revista Paulista de Pediatria	2013	Valterlinda Alves de O. Queiroz; Ana Marlúcia O. Assis; Hugo da Costa R. Júnior	Medicina	Funções e propriedades da lactoferrina e sua importância na proteção contra doenças gastrointestinais
10. Efeito do tempo e da temperatura de estocagem nas determinações da acidez, cálcio, proteínas e lipídios do leite de doadoras de bancos de leite	Revista Brasileira Saúde Materna Infantil	2008	Maria Stella S. Rona; Franz Reis Novak; Márcia Portilho; Francieli Maria Pelissari; Ana Beatriz Tozzo Martins; Graciette Matioli.	Saúde Materno Infantil	Concentrações dos nutrientes e suas variáveis no leite humano em condições de estocagem



COMPOSIÇÃO DO LEITE HUMANO E SUA RELAÇÃO COM A NUTRIÇÃO ADEQUADA À RECÉM
NASCIDOS PRÉ-TERMOS

Páginas 118 a 146

Temas em Saúde

Volume 17, Número 1

ISSN 2447-2131

João Pessoa, 2017

Artigo

11. Comparação entre suplementos homólogos de leite humano e um suplemento comercial para recém-nascidos de muito baixo peso	Jornal de Pediatria	2012	Débora M. C. Thomaz; Paula O. Serafim; Durval B. Palhares; PetrMelnikov; Luciana Venhofen; Márcio O. F. Vargas	Medicina	Fases de preparo de suplementos líquidos e em pó e suas diferenças em relação aos seus constituintes
12. Importância dos ácidos graxos trans do leite materno para o desenvolvimento fetal e neonatal	Caderno de saúde Pública	2007	Sandra Manzato Barbosa Tinoco; Rosely Sichieri; Aníbal Sanchez Moura; Flávia da Silva Santos; Maria das Graças Tavares do Carmo	Saúde Pública	Importância da fração lipídica do leite humano e de seus ácidos graxos como principal fonte de energia
13. Análise do conteúdo energético do leite humano administrado a recém-nascidos de muito baixo peso	Jornal de Pediatria	2004	Alan A. Vieira; Maria E. L. Moreira; Adriana D. Rocha; Hellen P. Pimenta; Sabrina L. Lucena	Medicina	Conteúdo energético e percentual de gordura presentes no leite humano cru em comparação ao leite humano processado oferecido a recém-nascidos

Fonte: Dados da pesquisa, 2016.



COMPOSIÇÃO DO LEITE HUMANO E SUA RELAÇÃO COM A NUTRIÇÃO ADEQUADA À RECÉM
NASCIDOS PRÉ-TERMOS

Páginas 118 a 146

Artigo

Em relação ao tempo de atualização dos artigos selecionados para a revisão, estes são em sua maioria atuais, seguindo uma margem cronológica favorável ao estudo, o que proporciona o desenvolvimento de uma pesquisa baseada em dados recentes.

Entre esses dados, estão a seleção dos componentes do leite humano, bem como, suas concentrações, perfil calórico, ação anti-infecciosa e imunológica inerentes. Tudo isso, frente à condição desafiadora da capacidade de nutrir adequadamente recém nascidos pré-termos.

De acordo com o exposto na Tabela 1, os periódicos que mais se referem ao assunto são os da área temática de medicina com o número de 09 artigos, seguido de 2 na área de Saúde materno-infantil, 1 na área de Nutrição, 1 na área de Saúde Pública e nenhum explanado na área de Enfermagem. Os artigos em estudo proporcionam ao leitor o conhecimento sobre os componentes do leite humano, seu mecanismo de ação frente às necessidades nutricionais para o desenvolvimento físico, metabólico e neuropsicomotor do recém-nascido.

Os resultados revelam a atual necessidade e deficiência de exploração deste tema em certas áreas de estudo, como por exemplo, em Saúde Pública e Enfermagem, pois se trata de um assunto relevante ao conhecimento populacional e principalmente aos profissionais de saúde, já que, nestas áreas de atuação, expõe-se tal realidade, necessitando, portanto, de um conhecimento aprofundado e direcionado que permita desempenhar funções, cuidados e condutas de forma sistemática e adequada.

Além disso, esse conhecimento se faz ainda mais necessário quando reportado ao tema principal desta pesquisa, que se refere à nutrição de bebês pré-termos, já que estes,



Artigo

em sua maioria requerem cuidados e condutas especiais e direcionadas devido ao seu grau de imaturidade e deficiência fisiológica.

Quando se trata em especial dos recém-nascidos pré-termos, essa importância e necessidade do aporte nutricional presentes nos componentes do leite humano não difere em situação, pois, continua sendo o alimento ideal, conforme defendido na literatura analisada (SANTOS, DITZ, COSTA 2012; SIEBEL, et al, 2014; KRAUSE, 2005; SILVA, et al, 2014; NASCIMENTO, ISSLER, 2004).

No entanto, devido às deficiências e debilidades apresentadas pelos prematuros, alguns autores indicam a suplementação e uso de fortificantes, além das formas de alimentação parenteral e enteral como sendo necessárias para a compensação nutricional deste caso em especial (DAMASCENO, et al, 2014; KRAUSE, 2005; GRANCE, et al, 2015; MELO, RIBEIRO, DIMENSTEIN, 2004; THOMAZ, et al, 2012; THOMAZ, et al, 2014).

Em seu estudo Melo Ribeiro e Dimenstein (2004), lembram a possível necessidade de uma complementação do leite humano para recém nascidos prematuros devido a diminuição do conteúdo protéico durante a amamentação.

Para Grance, et al, (2015), a suplementação do leite para esses recém-nascidos é recomendada devido suas características fisiológicas, sendo a proteína do leite de vaca a mais frequentemente utilizada nos aditivos de leite humano devido a sua biodisponibilidade.

Thomaz, et al, (2012), por sua vez defendem que o acréscimo de fortificantes ao leite humano proveniente da própria mãe ou de bancos de leite se faz necessário. Considerando que a qualidade da proteína do leite humano é a ideal para os recém-



Artigo

nascidos, o uso de aditivos cuja proteína seja de origem homóloga parece ser o mais adequado. Os aditivos dessa origem atualmente existentes no mercado são o Pro lacta +4, +6, +8, +10® e Neo Pro® Pro lacta Bioscience®¹⁰ têm alto custo, o que limita sua utilização nos hospitais. Em estudo mais recente, Thomaz, et al (2014), continuam defendendo que o suplemento do LH com aditivo contendo proteína homóloga à do LH parece uma alternativa apropriada para o aporte protéico, mantendo uma concentração plasmática segura de fenilalanina.

Damasceno, et al, (2014), sugerem a implementação de nutrição parenteral precoce e nutrição enteral para crianças de peso baixo ao nascer durante as primeiras 24 horas de vida, pois resultam em uma rápida recuperação do peso perdido. O fato de a criança nascer prematuramente já a coloca numa condição de grande risco nutricional, pois o trato gastrointestinal ainda é imaturo, o que implica em nutrição parenteral.

A mesma conduta é defendida por Krause (2005) quando coloca ser a nutrição parenteral (NP) essencial para o suporte nutricional, ou como suplemento de alimentações enterais, ou ainda como fonte total de nutrição, visto que, muitos lactentes pré-termos têm dificuldades de progredir para as dietas enterais completas e amamentação nos primeiros dias ou até semanas de vida.

No entanto, segundo Siebel, et al, (2014), o aleitamento materno supre as necessidades nutricionais e deve ser o alimento de escolha, principalmente para recém-nascidos prematuros, pois contém proteínas, lipídeos e calorias necessárias para a adaptação à vida extrauterina e vários outros componentes e propriedades imunológicas e nutritivas.



Artigo

Dentre os componentes existentes no leite humano, Krause (2005), cita as proteínas, que fornecem de 6 a 7% da energia do leite humano, tendo este 60% de proteínas do soro (principalmente as lactoalbuminas) e 40% caseína. A lactoalbumina no leite humano forma coágulos macios, flocosos e fáceis de digerir no estômago do lactente. Os aminoácidos taurina e cisteína estão presentes em concentrações maiores. A tirosina, a cistina e a taurina podem ser essenciais para os lactentes pré-termos. A lactose fornece 42% da energia do leite humano e os lipídeos 50%. O ácido oléico monoinsaturado é o ácido graxo predominante. O ácido linoléico, um ácido graxo essencial, fornece 4% da energia. Além desses ácidos graxos essenciais, o leite humano apresenta os derivados de cadeia mais longa o ácido araquidônico (AA) e o ácido docosaexaenóico (DHA), que são encontrados em grandes quantidades na retina e no cérebro. Além disso, as concentrações no leite de selênio, iodo e algumas vitaminas B hidrossolúveis podem variar de acordo com a dieta materna.

Tabela 2. Caracterização da composição do leite humano e importância para a saúde neonatal, conforme artigos revisados, (n=13), 2016.

Título do artigo	Principais componentes descritos	Importância para a saúde neonatal
1. Modulação e composição de ácidos graxos do leite humano	Ácidos graxos; Ácido araquidônico e Ácido docosaexaenóico	Crescimento e Desenvolvimento do RN (recém-nascido); desenvolvimento do SNC (Sistema Nervoso Central)



Temas em Saúde

Volume 17, Número 1

ISSN 2447-2131

João Pessoa, 2017

Artigo

2. Concentração de alfa-tacofenol no soro e colostro materno de adolescentes adultas	Alfa-tacofenol/ Vitamina E	- antioxidante; - proteção contra radicais livres; - evita a anemia hemolítica em RNPT (recém-nascidos pré-termos); - estimula o desenvolvimento do sistema imune.
3. Concentração de vitamina E no leite humano e fatores associados: uma revisão de literatura	Alfa-tacofenol/ Vitamina E	- defesa antioxidante; - proteção das membranas contra a peroxidação; - estimula o desenvolvimento do sistema imunológico
4. Estudo das variações dos níveis de retinol no colostro humano de parturientes a termo e pré-termo	Retinol/ Vitamina A	-Crescimento, diferenciação, integridade do tecido epitelial; - contribui para evitar o risco de doença crônica pulmonar (principalmente em RNPT); -Evitar cegueira
5. Efeito protetor da lactoferrina humana no trato gastrointestinal	Lactoferrina	- Ação anti-inflamatória; - prevenção de doenças infecciosas; -Proteção contra morbidades gastrointestinais; -atividade antimicrobiana; - estimula a proliferação celular.
6. Importância dos ácidos graxos essenciais e os efeitos dos ácidos graxos trans do leite materno para o desenvolvimento fetal e neonatal	Lipídios/ ácidos graxos	- síntese de lipídios de tecidos; - regulação de processos metabólicos, transporte e excreção; -crescimento e desenvolvimento neonatal; - Desenvolvimento neural, comportamental e aprendizagem; - prevenção de doenças na vida adulta.

Fonte: Dados da pesquisa, 2016.



COMPOSIÇÃO DO LEITE HUMANO E SUA RELAÇÃO COM A NUTRIÇÃO ADEQUADA À RECÉM NASCIDOS PRÉ-TERMOS

Páginas 118 a 146

Artigo

Os artigos propostos na tabela 2 que tem como principal assunto abordado à composição do LH demonstram que, os componentes bioquímicos presentes no leite humano excedem seus nutrientes básicos mais conhecidos como as proteínas, carboidratos, vitaminas, minerais, fatores imunológicos, água, entre outros.

Segundo Costa e Sabarense (2010), a fração lipídica do leite materno é a principal fonte de energia para o neonato e possui ácidos-graxos essenciais. Seus produtos poli-insaturados, como o ácido araquidônico e o ácido docosaenoico, são indispensáveis ao crescimento e desenvolvimento do RN, além disso, em seu estudo Krause (2005), já afirmara a presença em grande quantidade desses ácidos graxos na retina e no cérebro, o que reforça a sua importância no desenvolvimento do SNC.

Contudo, é possível que a composição e modulação do perfil de ácidos graxos do leite humano estejam relacionadas à ingestão dietética da própria mãe, tal fato é relatado no estudo de Krause (2005), Tinoco et al,(2007), e reforçado por Costa e Sabarense (2010).

De fato, a importância energética e os aspectos fisiológicos da fração lipídica do leite humano também é confirmada por Tinoco, et, al (2007) quando afirmam que a fração lipídica contribui com 40 a 55% do tal de energia ingerida e provê nutrientes essenciais tais como vitaminas lipossolúveis e ácidos graxos poli insaturados (AGPI).

Os AGPI, notadamente o linoleico e alfa-linoleico por não serem sintetizados pelo organismo constituem-se em ácidos graxos essenciais (AGE). Tais ácidos são elementos estruturais necessários à síntese de lipídios de tecidos, têm um papel importante na regulação de vários processos metabólicos, de transporte e excreção. Sendo, portanto, os AGPI-CL (ácidos graxos poli insaturados de cadeia longa), essenciais para o



Artigo

desenvolvimento, crescimento fetal e neonatal, para as funções neurológicas, comportamental e de aprendizagem (TINOCO, et al, 2007).

Outro componente em estudo e de extrema relevância para a saúde neonatal é o alfa-tacoférol, que de acordo com Dimenstein, et al, (2010), este nutriente lipossolúvel tem como principal função sua ação antioxidante e desenvolvimento do sistema imunológico, sendo extremamente importante nos estágios iniciais de vida. Além disso, o LH é a única fonte de vitamina E para bebês em aleitamento materno exclusivo, desempenhando importante papel contra possíveis danos causados pelos radicais livres, principalmente para crianças nascidas prematuras.

Em seu estudo Grilo, et al, (2013), concordam com as informações anteriores quando ressaltam o importante papel da vitamina E na proteção contra o estresse oxidativo, pois contém moléculas antioxidantes, como os tacoférols, especialmente importantes para prematuros, pois previnem a retinopatia nesse grupo.

Além disso, artigo mais recente, como o de Lima, Dimenstein e Ribeiro (2014), compartilha a mesma informação a respeito da função antioxidante do alfa-tacoférol, reforçando a importância da vitamina E nos estágios iniciais da vida, desde a concepção até o desenvolvimento e pós-natal, bem como, sua transferência através da amamentação e sua capacidade de estimular o sistema imunológico do neonato.

A proteína lactoferrina por sua vez, constituiu um ligante do ferro no leite humano, priva as bactérias do ferro e, portanto, torna mais lento o seu crescimento (KRAUSE, 2005). Essa capacidade de sequestrar ferro dos fluidos biológicos e desestruturar a membrana de micro-organismo é confirmada por Queiroz, Assis e Júnior (2013), e



Artigo

considerada como uma atividade antimicrobiana, atuando na defesa contra bactérias, vírus e protozoários, o que previne as morbidades, especialmente as gastrintestinais.

De acordo com Queiroz, Assis e Júnior(2013), a lactoferrina é a segunda proteína predominante no leite humano, com concentrações mais elevadas no colostro (5,0 a 6,7 mg/mL) em relação ao leite maduro (0,2 a 2,6 mg/mL). Além disso, a lactoferrina também possui a capacidade de estimular a proliferação celular bem como, desempenhar a ação anti-inflamatória e a prevenção de doenças infecciosas em crianças aleitadas ao peito.

Outro componente abordado nos artigos analisados trata-se da vitamina A, micronutriente fundamental para o crescimento, diferenciação e integridade do tecido epitelial. Segundo Melo, Ribeiro e Dimenstein (2004), suas funções consistem em evitar a cegueira, em manter a integridade das membranas epiteliais, especialmente no pulmão, e sua deficiência está associada com o aumento do risco de desenvolver a doença crônica pulmonar. Sendo assim, as necessidades nutricionais da vitamina A de uma criança prematura são maiores devido ao intenso catabolismo nas primeiras semanas após o nascimento junto ao baixo estoque de retinol no fígado, nas concentrações plasmáticas e as baixas concentrações de proteínas carreadoras de retinol.

Netto, Priori e Franceschini (2007), vem concordar quando refere a vitamina A como nutriente essencial, importante na promoção do crescimento e desenvolvimento, e ainda na manutenção da integridade epitelial função imune e reprodução, afirmando ainda que sua deficiência está associada com o aumento acentuado da morbi-mortalidade, principalmente por doenças infecciosas, podendo agravar-se causando problemas de visão que chegam até a cegueira.



Artigo

Com base nessas informações e no conhecimento fisiológico desses componentes é que se percebe a real necessidade e relevância do conteúdo do leite humano para o desenvolvimento ideal de um RN e suas estruturas. Além disso, pode-se perceber que a maioria dos estudos aqui apresentados refere o estado dietético da mãe como principal fator responsável pelos nutrientes ofertados ao feto e ao RN através da amamentação. Por isso, informações como estas, seguem como instruções indispensáveis para mulheres grávidas, puérperas, nutrizes ou mesmo as que planejam uma gravidez, para que possam, antes de tudo, procurar um acompanhamento nutricional, dando ênfase ao consumo adequado de cada nutriente aqui descrito.

Tabela 3- Contribuições do leite humano para o recém-nascido pré-termo de acordo com os respectivos artigos de revisão, (n=13), 2016.

Título do artigo	Contribuição do LH para o RNPT
1. Dilemas Nutricionais no pré-termo extremo e repercussões na infância, adolescência e vida adulta	-Possibilita o desenvolvimento e crescimento; -promove o desenvolvimento neuropsicomotor e do SNC; - diminui o risco de arteroclerose a longo prazo; - diminui as taxas de infecção; -diminui o risco de desenvolver Enterocolite Necrosante; - Fortalece o sistema imune
2. Aditivo homólogo para a alimentação de recém-nascidos pré-termos de muito baixo peso	- Diminui o risco de obstipação intestinal; - prevenção de hiponatremia
3. Perfil Calórico do leite pasteurizado no banco de leite humano de um hospital escola	- Agente imunizador; - Efeito protetor; -Contribui na construção do estado emocional e no aumento do vínculo mãe-filho



Artigo

4. Aleitamento materno em prematuros: manejo clínico hospitalar	<ul style="list-style-type: none">-colabora com a maturação gastrointestinal;-melhora o desempenho neurocomportamental;- proteção antioxidante;-diminuição da incidência de infecção, seps e meningite;- proteção contra alergias;- proteção contra o desenvolvimento da retinopatia da prematuridade;-vantagens no desenvolvimento cognitivo;- menor índice de reinternação para o RNPT;- maior velocidade no crescimento;- aumento e ganho de peso
5. Efeito do tempo e da temperatura de estocagem nas determinações da acidez, cálcio, proteínas e lipídios do leite de doadoras de bancos de leite	<ul style="list-style-type: none">- promove proteção;-manutenção dos aspectos tróficos gastrintestinais;- proteção contra infecções e redução as alergias;-regulação da temperatura (água- 87,5%);- fornece energia
6. Comparação entre suplementos homólogos de leite humano e um suplemento comercial para recém-nascidos de muito baixo peso	<ul style="list-style-type: none">- fonte de energia;-contribuição de fatores de crescimento;-fonte de fatores imunológicos.
7. Análise do conteúdo energético do leite humano administrado a recém-nascidos de muito baixo peso	<ul style="list-style-type: none">- promove digestibilidade;- gera imunidade;- fonte energética;- fornece hormônios;- estimula os mecanismos de defesa;- função bioativa

Fonte: Dados da pesquisa, 2016.

Observa-se, através da tabela 3, que todos os artigos selecionados revelam o leite humano contribuindo de forma geral e benéfica para o desenvolvimento e manutenção biológica dos prematuros. Todavia, alguns discordam sua total capacidade de nutrir de



Artigo

forma exclusiva um RNPT, sendo esta prática associada a um ganho de peso inadequado para estes bebês. (VIEIRA, et al, 2004; THOMAZ, et al, 2012; GRANCE, et al, 2015). Além disso, alguns artigos se destacam por apresentarem temas específicos tais como, o efeito do leite humano à longo prazo (CAMELO JUNIOR, MARTINEZ, 2005), e sua contribuição no desenvolvimento neurológico (CAMELO JUNIOR, MARTINEZ, 2005; NASCIMENTO, ISSLER, 2004), bem como, a importância da participação da equipe de saúde e da família no processo de estímulo a amamentação de pré-termos. (NASCIMENTO, ISSLER, 2004; VIEIRA, et al, 2004).

Em seu estudo Vieira, et al, (2004), já indicavam como benefícios do leite humano a sua capacidade de facilitar a digestibilidade e de gerar imunidade, além disso, coloca-o como fonte energética fornecedora de hormônios, aminoácidos essenciais e fatores imunológicos. Porém, também destaca que o uso exclusivo do LH em prematuros, apesar de considerar essencial, proporciona uma velocidade de crescimento menor se comparado ao uso de leite artificial. Segundo os mesmos autores, esse fato se deve a insuficiente concentração de nutrientes no leite humano, principalmente, de proteínas, lipídios e eletrólitos. Também destaca a importância da família e de profissionais da saúde na promoção da amamentação desses bebês.

Nascimento e Issler (2004) por sua vez, discordam no que se refere à insuficiência do LH como única fonte nutritiva necessária ao RNPT, pois em seu estudo, afirma que o leite humano proporciona uma combinação única de proteínas, lipídios, carboidratos, minerais, vitaminas, enzimas e células vivas, bem como, benefícios imunológicos e psicológicos, o que contribui para um aumento no crescimento e desempenho neurocomportamental. Além disso, oferece melhor proteção antioxidante que os leites



Artigo

artificiais, promovendo a maturação gastrointestinal e protegendo contra alergias e o desenvolvimento da retinopatia da prematuridade.

O estudo de Thomaz, et al, (2012) nos remete a afirmação de que algumas semanas após o parto, o teor de nutrientes do leite humano diminui e a oferta não supre as exigências nutricionais em se tratando de RNPT e RNMBP (recém-nascidos de muito baixo peso), principalmente em relação a quantidade de proteínas, cálcio e fósforo, defendendo o uso de aditivos homólogos. Ainda assim, concorda na utilização do leite humano como fonte de nutrientes indispensáveis ao RNPT e RNMBP, devido ao seu conteúdo energético, enzimático, fatores de crescimento, e principalmente, em decorrência de seus fatores imunológicos.

A utilização do leite humano como principal fonte de nutrientes essencial ao RN também é defendido por Rona, et al, (2008), em seu estudo. Destacando como principais benefícios a manutenção dos aspectos tróficos gastrintestinais, efeito protetor, proteção contra infecções, redução de alergias, regulação da temperatura e fonte de energia.

Para Moraes, Oliveira e Dalmas, (2013), o leite humano fornece todos os nutrientes necessários e com excelente qualidade. Atua como agente imunizador, além de suprir as necessidades infantis tanto no aspecto biológico como no psicológico, favorecendo o vínculo entre mãe e filho. Enfoca ainda, que, se aleitamento materno é essencial para recém-nascidos a termo, nos seis primeiros meses de vida, para os RNPT ele ainda é mais importante, já que estes apresentam poucas reservas de carboidratos e gordura, maior necessidade de glicose para energia e metabolismo cerebral, maior perda de água insensível e peristalse mais lenta, sendo, portanto, o leite humano o alimento ideal para estes bebês.



Artigo

Estudo mais recente como o de Grance, et al, (2015), defende o uso de aditivos do leite humano, sendo a proteína do leite de vaca a mais usada. No entanto, apesar de afirmar que o leite humano não atente plenamente às necessidades nutricionais de RNPT e RNMBP, este é recomendado em vista da imaturidade digestiva, metabólica e imunológica que essas crianças apresentam. Revelam ainda, que a Academia Americana de Pediatria, bem como, o Ministério da Saúde Brasileiro, reconhecem que o leite humano é benéfico e apresenta inúmeras vantagens na alimentação de pré-termos. Por outro lado, este mesmo estudo afirma que o leite produzido pela mãe de recém-nascido pré-termo apresenta composição diferenciada do leite maduro no aporte protéico, energético e de constituintes imunológicos nas primeiras semanas de produção. Essas modificações tornam o leite humano adaptado às necessidades do prematuro e quanto maior o grau de prematuridade maior é o teor protéico e lipídico.

A este respeito, o Ministério da Saúde faz a seguinte recomendação: Os esforços que o recém-nascido pré-termo necessita fazer para adaptar-se subitamente fora do útero fazem com que ele precise muito mais do leite de sua mãe do que o recém-nascido a termo. Sendo importante lembrar que o leite produzido por uma mãe de pré-termo difere em sua composição durante o período inicial da lactação (quatro a seis semanas) do leite de mãe de recém-nascido a termo, e é muito mais adequado para as necessidades dos RN pré-termo. Assim, todas as atitudes são relevantes para garantir a produção do leite materno e o contato pele a pele da mãe com o seu bebê pré-termo (BRASIL, 2013).

Substituir leite materno ou humano por fórmula láctea deve ser uma atitude muito bem pensada, devido os riscos da síndrome metabólica e o papel do leite humano na programação de funções metabólicas e dos fatores não nutricionais que ele apresenta. A



Artigo

composição do leite de mães de RN pré-termo promove efeitos anti-inflamatórios mais significativos que o leite de mães de recém-nascidos a termo conferindo imunoproteção e maturação do intestino da criança pré-termo. (BRASIL, 2013).

Dentre os artigos analisados, surge um tema em destaque no estudo de Camelo Junior e Martinez, (2005), que além de retratar as contribuições do leite humano tais como fonte de energia, e desenvolvimento, enfoca a relação da nutrição de pré-termos e sua repercussão na infância, adolescência e vida adulta. Algumas dessas consequências relacionadas ao processo nutricional destacadas no estudo são: a insuficiência do crescimento, atrasos no desenvolvimento neuropsicomotor, com repercussões tardias na capacidade cognitiva, que permanecem até a vida adulta. Além disso, defende que bebês que tiveram restrição nutricional na vida fetal seriam mais propensos a desenvolver hipertensão arterial, sendo o crescimento e desenvolvimento muito vulneráveis a privação nutricional. Ainda nesse estudo é destacado o impacto do leite humano no desenvolvimento neuropsicomotor e do SNC, onde existe relato de que a alimentação de pré-termo com leite humano não fortificado foi associada à escores mais elevados de performance intelectual entre os 7 e 8 anos de idade.

Contudo, comparado ao estudo de Damasceno, et al, (2014), este revela que o crescimento do cérebro de bebês prematuros está associado a nutrição com dietas enriquecidas, as quais levam a um cérebro maior e com melhor função cognitiva, isso porque a desnutrição nos lactentes prematuros pode afetar adversamente o crescimento e funções cerebrais (KRAUSE, 2005).



Artigo

CONCLUSÃO

Conclui-se que se faz necessário explorar e aprofundar melhor esse tema devido à sua relevância, já que, através desta pesquisa podemos perceber que estudos na área referentes à nutrição de pré-termos ainda se mostram insuficientes.

As contribuições do Leite Humano para a nutrição de pré-termos são indiscutíveis e indispensáveis, tais como: crescimento e desenvolvimento, fator imunológico, maturação gastrointestinal, fonte energética, defesa antioxidante, desenvolvimento neuropsicomotor, propriedades anti-infecciosas, ação anti-inflamatória e antialérgica.

A participação da equipe de saúde e da família como estimuladores do processo e prática da amamentação de pré-termos surge como fator relevante na promoção da saúde e bem estar desses bebês.

Diante dos dados obtidos através dos artigos analisados, foi possível perceber que os componentes do leite humano referidos neste estudo foram: Os lipídios e seus ácidos graxos, a proteína lactoferrina, a Vitamina E ou alfa-tocoferol e a Vitamina A ou Retinol. Dentre os benefícios os mais destacados foram: a contribuição como fonte energética, maturação gastrointestinal e potencial imunológico. Três destes artigos revelam o leite humano insuficiente para nutrição de pré-termos quando utilizado de forma exclusiva, apesar de defenderem seu uso como indispensável. Os demais artigos descrevem o leite humano como fonte ideal, de qualidade e capaz de atender a todas as necessidades nutricionais do recém-nascido pré-termos através de sua composição.



Artigo

REFERÊNCIAS

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção a Saúde. Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. **Atenção humanizada ao recém-nascido de baixo peso: Método Canguru**: manual técnico – 2. ed., 1. reimpr. –Brasília: Editora do Ministério da Saúde, 2013. Disponível em: <http://www.saude.gov.br/bvs/publicacoes/atencao-humanizada-recem-nascido-canguru.pdf>. Acesso em: 30. Set. 2016.

CAMELO JR. J.S; MARTINEZ F.E. Dilemas nutricionais no pré-termo extremo e repercussões na infância, adolescência e vida adulta. **Jornal de Pediatria** - Vol. 81, Nº1(supl), 2005. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/jped/v81n1s1/v81n1s1a05.pdf>. Acesso em: 23. Ago. 2016.

COSTA A.G.V.; SABARENSEC. M.. Modulação e composição de ácidos graxos do leite humano. **Rev. Nutr.**, Campinas, Vol.23, Nº 3, p. 445-457 maio/jun., 2010. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rn/v23n3/12.pdf>. Acesso em: 23. Ago. 2016.

DAMASCENO, JR; SILVA, RCC; NETO, FRGX; FERREIRA, AGN; SILVA, ASR; MACHADO, MMT. Nutrição em recém-nascidos prematuros e de baixo peso: uma revisão integrativa. **Rev. Soc. Bras. Enferm. Ped.**v.14, n.1, p 40-6, Julho 2014. Disponível em: http://www.sobep.org.br/revista/images/stories/pdf/revista/vol14n1/v14_n1_artigo_revisao_2.pdf. Acesso em: 15. Fev. 2016.

DIMENSTEIN R; PIRES J.F; GARCIA L.R. S; LIRA L.Q. Concentração de alfa-tocoferol no soro e colostro materno de adolescentes e adultas. **Rev Bras Ginecol Obstet.**; V.32, Nº 6, p. 26772; 2010. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rbgo/v32n6/v32n6a03.pdf>. Acesso em: 30. Ago. 2016.

GRANCE T.R.S; SERAFIN P.O; THOMAZ D.M.C; PALHARES D.B. Aditivo homólogo para a alimentação do recém-nascido pré-termo de muito baixo peso. **Rev Paul Pediatr.** V.33, Nº 1, p. 28-33; 2015. Disponível em: http://www.scielo.br/pdf/rpp/v33n1/pt_0103-0582-rpp-33-01-00028.pdf. Acesso em: 02. Set. 2016.



Artigo

GRILO, E.C; LIRA, L.Q; DIMENSTEIN, R; RIBEIRO, K.D.S. Influência da prematuridade e do peso ao nascer sobre a concentração de @-tocoferol no leite colostro. **Rev. Paul Pediatr.** V.31,Nº4,p.4739;2013. Disponível em: https://www.researchgate.net/profile/Karla_Ribeiro5/publication/282132383_Influencia_da_prematuridade_e_do_peso_ao_nascer_sobre_a_concentrao_de_tocoferol_no_leite_colostro/links/5604139808ae5e8e3f2fca28.pdf. Acesso em: 05. Fev. 2016.

KRAUSE: **Alimentos, nutrição e dietoterapia**L. Kathleen Mahan, Sylvia Escott-Stump; [tradução Andréa Favano]. 11 ed. _ São Paulo: Roca, 2005.

LIMA M.S.R.; DIMENSTEIN R; RIBEIRO K.D.S. Concentração de vitamina E no leite humano e fatores associados: uma revisão de literatura. **J Pediatr (Rio J)**. V.90, Nº 5, p. 440-448; 2014. Disponível em: http://www.scielo.br/pdf/jped/v90n5/pt_0021-7557-jped-90-05-00440.pdf. Acesso em: 02. Set. 2016.

MELO I. L.P; RIBEIRO K.D.S; DIMENSTEIN R. Estudo das variações dos níveis de retinol no colostro humano de parturientes a termo e pré-termo. **Rev. Bras. Saúde Matern. Infant.** Recife, V.4, Nº3, p.249-252, jul. / set., 2004. Disponível em: www.scielo.br/pdf/rbsmi/v4n3/a04v0_4n3.pdf. Acesso em: 10. Set. 2016.

MORAES P.S, OLIVEIRA M.M.B, DALMAS J.C. Perfil calórico do leite pasteurizado no banco de leite humano de um hospital escola. **Rev Paul Pediatr.** V.31, Nº 1, p. 46-50.2013. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rpp/v31n1/08.pdf>. Acesso em: 10. Set. 2016.

NASCIMENTO M.B.R, ISSLER H. Aleitamento materno em prematuros: manejo clínico hospitalar. **Jornal de Pediatria** - Vol. 80, Nº5(supl), 2004. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/jped/v80n5s0/v80n5s0a08.pdf>. Acesso em: 15. Set. 2016.

NETTO M.P; PRIORE S.E; FRANCESCHINI S.C.C. Interação entre vitamina A e ferro em diferentes grupos populacionais. **Rev. Bras. Saúde Matern. Infant.** Recife, V.7, Nº 1, p.15-22, jan. / mar., 2007. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rbsmi/v7n1/a02v07n1.pdf>. Acesso em: 25. Set. 2016.



Artigo

QUEIROZ V.A. O, ASSIS A.M.O, JÚNIOR H.C.R. Efeito protetor da lactoferrina humana no trato gastrointestinal. *Rev Paul Pediatr.* V. 31, N° 1, p. 90-5; 2013. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rpp/v31n1/16.pdf>. Acesso em: 15. Set. 2016.

RONA M.S.S; NOVAK F.R; PORTILHO M; PELISSARI F.M; MARTINS A.B.T; MATIOLI G. Efeito do tempo e da temperatura de estocagem nas determinações de acidez, cálcio, proteínas e lipídeos de leite de doadoras de bancos de leite humano. *Rev. Bras. Saúde Matern. Infant.* Recife, V.8, N° 3, p. 257-263, jul. / set. 2008. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rbsmi/v8n3/a04v8n3.pdf>. Acesso em: 20. Set. 2016.

SANTOS, T.A.S; DITZ, E.S; COSTA, P.R. Práticas favorecedoras do aleitamento materno ao recém-nascido prematuro internado na unidade de terapia intensiva neonatal. *R. Enferm. Cent.O.Min.* V.2, N° 3, p. 438-450; 2012 set/dez. Disponível em: <http://www.seer.ufsj.edu.br/index.php/recom/article/viewFile/220/408>. Acesso em: 10. Fev. 2016.

SASSA, A.H; SCHIMIDT, K.T; RODRIGUES, B.C; ICHISATO, S.M. T; HIGARASHI, I.H; MARCON, S.S. Bebês pré-termo: aleitamento materno e evolução ponderal. *Rev. Bras Enferm.* V.67, N° 4, p.594-600; 2014 jul-ago. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/reben/v67n4/0034-7167-reben-67-04-0594.pdf>. Acesso em: 05. Fev. 2016.

SIEBEL, S.C; SCHACKER, L.C; BERLESE, D.B; BERLESE, D.B. Vivência das mães na amamentação do recém-nascido pré-termo. *Rev. Espaço para a saúde*, Londrina, v.15; n.3; p. 53-64, jul/set 2014. Disponível em: <file:///C:/Users/Wanderson/Downloads/18697-84580-1-PB.pdf>. Acesso em: 05. Jan. 2016.

SILVA, RKC; SOUZA, NL; SILVA, RAR; SILVA, JB; LADISLÁO, NBPR; OLIVEIRA, SIM. O ganho de peso em prematuros relacionado ao tipo de leite. *Rev.. Eletr. Enf.* [Internet]. V. 16, N° 3, p.535-41; 2014 jul/set. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.5216/ree.v16i3.21748>. - doi: 10.5216/ree.v16i3.21748. Acesso em: 01. Fev. 2016.

THOMAZ D.M.C.; SERAFIM P.O; PALHARES D.B; MELNIKOV P; VENHOFEN L, VARGAS M.O.F. Comparação entre suplementos homólogos do leite humano e um



Artigo

suplemento comercial para recém-nascidos de muito baixo peso. **Jornal de Pediatria** - Vol. 88, Nº 2, 2012. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/jped/v88n2/a04v88n2.pdf>. Acesso em: 20. Set. 2016.

THOMAZ D.M; SERAFINA P.O; PALHARES D. B; TAVARES L.V.M; GRANCE T.R.S. Fenilalanina plasmática em recém-nascidos pré-termo alimentados com diferentes dietas de leite humano. **J Pediatr** (Rio J).V. 90, Nº 5, p. 518-522; 2014. Disponível em: http://www.scielo.br/pdf/jped/v90n5/pt_0021-7557-jped-90-05-00518.pdf. Acesso em: 25. Set. 2016.

TINOCO S.M.B; SICHIERI R; MOURA A.S; SANTOSF.S; CARMO M.G.T. Importância dos ácidos graxos essenciais e os efeitos dos ácidos graxos trans do leite materno para o desenvolvimento fetal e neonatal. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, V. 23, Nº.3, p.525-534, mar, 2007. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/csp/v23n3/11.pdf>. Acesso em: 20. Set. 2016.

VIEIRA A.A; MOREIRA M.E.L; ROCHA A.D, PIMENTA H.P; LUCENA S.L. Análise do conteúdo energético do leite humano administrado a recém-nascidos de muito baixo peso ao nascimento. **Jornal de Pediatria** - Vol. 80, Nº6, 2004. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/jped/v80n6/v80n6a11.pdf>. Acesso em 25. Set. 2016.



Artigo

**ANSIEDADE DO ACOMPANHANTE DIANTE DA ASSISTÊNCIA DE
ENFERMAGEM NA ALA DE PEDIATRIA**

**ANXIETY OF CHILDREN ADMITTED IN THE PEDIATRIC WARD BEFORE THE
NURSING CARE**

Alane de Oliveira Leite¹
Cristina Costa Melquíades Medeiros²
Denisy Dantas Melquíades Medeiros³
Deilton Aires Batista⁴

RESUMO – A ansiedade das mães diante da assistência da enfermagem faz entender que esta área da saúde necessita cada dia mais de novos conhecimentos em relação ao setor pediátrico. Estes profissionais são sensíveis ao envolvimento dos pais na prática dos cuidados à criança, com uma interação integral a família de forma a proporcionar às condições favoráveis de um atendimento global a criança. O presente estudo objetivou identificar os principais causadores destes fatores nos acompanhantes. Trata-se de um estudo do tipo qualitativo de campo, com abordagem quantitativa. A população foi constituída por 30 mães acompanhantes de crianças na ala interna, do Hospital Infantil

¹ Discente. Concluinte do Curso de Bacharelado em Enfermagem das Faculdades Integradas de Patos – FIP. E-mail: alaneenfermagem32@gmail.com

² Docente do curso Bacharelado em Enfermagem das Faculdades Integradas de Patos - FIP. Especialista em UTI e Enfermagem do Trabalhador pelas Faculdades Integradas de Patos-FIP. Mestranda em Ciências da Saúde pela Santa Casa de São Paulo. Docente do Curso de Bacharelado em Enfermagem das Faculdades Integradas de Patos – FIP.

³ Docente. Graduada pela Faculdade Santa Emilia de Rodat- FESER. Especialista em Saúde Pública- FACISA. Mestre em Ciências da Saúde pela Universidade Cruzeiro do Sul- UNICSUL. Docente do Curso de Bacharelado em Enfermagem das Faculdades Integradas de Patos – FIP.

⁴ Graduado em Enfermagem e Psicologia pela Universidade Estadual da Paraíba- UEPB. Mestre em Saúde Coletiva pela Universidade Estadual da Paraíba- UEPB. Doutor em Saúde Mental pela Universidade Federal do Pernambuco-UFPE. Docente e pesquisador do Curso de Bacharelado em Enfermagem das Faculdades Integradas de Patos – FIP. E-mail: deiltonayres@hotmail.com



Artigo

Noaldo Leite, localizado na cidade de Patos- PB. Estas mães aceitaram participar, assinando o termo de Consentimento Livre e Esclarecido. Foi aplicado um questionário com perguntas objetivas e subjetivas no período de Junho a Julho de 2016, tendo como instrumento um questionário semi estruturado com perguntas em conformidade com as propostas para o referido estudo. Por meio de análise dos dados, conclui-se que 70% das mães mostram-se apreensivas no momento em que a enfermagem não explicou qual procedimento estaria sendo realizado em seu filho, ou qual a situação clínica do mesmo, apenas 13,4% relatam que encontram obstáculos ao chegar até o setor de pediatria, 46,6% das genitoras relatam que o trabalho prestado é adequado, entretanto precisa melhorar em alguns pontos. Logo as informações prestadas durante a internação foram de grande importância, pois apesar dos receios e angústia destas mães, à maioria encontraram-se satisfeitas com o atendimento. Conclui-se que o referido estudo contribui para o ensino e pesquisa, também mostrando novas estratégias para a abordagem destas mães pela equipe.

Descritores: Ala pediátrica. Crianças. Mães acompanhantes.

ABSTRACT – The anxiety of the mothers before of the nursing makes understand that this area of the health. Needs each day more search new techniques of knowledge in relationship to the sector pediatric. However, the nursing pediatric today particularly is sensitive to the involvement of the parents in the practice of care the child, with à interaction integral to the family of from the provide the family of from the provide the terms favourable of a treatment global the child. The present study aimed to identify attended in the escorts. Treats if of à study of the type descriptive of field, with approach qualitative. The population was constituted by 30 mothers escorts of children internal in the sector pediatric, of the Hospital Noaldo Leite, located by city of Patos- pb. You mothers accept participate reaching 100% of this total, signed the term of consent free and enlightened. Was applied a questionnaire with questions objective and subjective in the period of April and June of 2016, having as instrument a questionnaire quasi structured with questions objective and subjective in compliance with the goals proposed the said study. By middle of analysis of the data concludes that 70% of the mothers show anxiety in the time wherein bo nurse not explains which procedure is being held in your son, or which the situation clinic of the event, only 13,4% report that find obstacles for the arrival until the sector pediatric, 46,6% of the genitors report that the assistance of



Artigo

nursing is adequate, however needs improve in some points. Soon the information provide during the hospitalization were of big importance, because despite of the fears and anxiety these mothers, the majority finds if with the assistance of nursing provide. Concludes that said study can contribute for the teaching and research, also seeking new forms of strategies for approach these mothers by the team of nursing.

Keywords: pediatric ward, children, mother accompany.

INTRODUÇÃO

A expansão tecnológica ocorrida nas últimas décadas propiciou o desenvolvimento de todas as áreas de cuidados da saúde, modificando o perfil dos pacientes e das doenças. Na pediatria, ao cuidar trouxe inegáveis progressos em todas as especialidades. Na neonatologia, os prematuros e recém-nascidos com baixo peso apresentam taxas de sobrevivência cada vez maiores. Na infectologia, doenças antes consideradas prevalentes e graves são hoje pouco comuns, graças à vacinação e a medicamentos mais modernos. Na oncologia, o surgimento de novas terapêuticas permitiu significativa redução, onde ocorre mortalidade das crianças com câncer (MARTINEZ; TOCANTINS; SOUZA, 2013).

A ala pediátrica é um setor, destinado à reabilitação da criança interna, acometida para tratamento que não conseguiria progresso em sua residência meramente. Nos dias atuais contamos com uma equipe multiprofissional com: pediatra, enfermeiro, nutricionista, fisioterapeuta, psicólogo, assistente social, fonoaudiólogo, odontólogo, dentre outros. O que implica em facilitar o trabalho da equipe de enfermagem, que há



Artigo

alguns anos atrás ficavam sobrecarregados nas suas tarefas, os cuidados aos internos eram restritos a equipe de enfermagem e médico pediatra.

Até poucas décadas, mães e filhos viam-se afastados durante a hospitalização da criança, fato que gerava sofrimento tanto para mãe, por não poder está ao lado de seu filho, quanto para criança, pois deixava o lar para vivenciar um ambiente novo, com pessoas estranhas e sem a presença da família durante a internação. Esta, por si só, constitui experiência estressante para a criança, devido às situações do paciente, às várias mudanças durante esse período, em detrimento ao tratamento e dos diversos procedimentos necessários para a sua reabilitação (GOMES *et al.*, 2012).

Ao levar o seu filho ao hospital, e serem obrigadas deixá-los em um ambiente novo, os mesmos demoravam muito para adaptarem, as mães viam de mãos atadas, e ficavam desesperadas com o fato, e optavam por retornarem para casa com seus filhos enfermos, o que fazia com que o quadro clínico se agravasse ainda mais, ou ate mesmo crianças vir a óbito em suas próprias residências. A enfermagem por sua vez, ficava sobrecarregada com múltiplas tarefas como: dar banho no leito, administrar medicação, trocar fraldas, alimentar, por para dormir, dar carinho e acalantar. Tudo se tornava mais doloroso ainda tanto para mãe quanto para o filho, quando chegava o horário da visita , a genitora teria que partir e deixar seu filho indefeso aos cuidados de pessoas totalmente estranhas.

A partir do ano de 1990, no Brasil, com a consolidação do estatuo da criança e adolescente (ECA), a criança passou a ter o direito ao acompanhamento no ambiente hospitalar, durante todo o período de internação. Esse fato tem contribuído para a melhora do tratamento da criança, promovendo assistência humanizada (BRASIL, 1990).



Artigo

No Brasil, existem algumas iniciativas que reforçam o paradigma de uma atenção direcionada às necessidades da criança hospitalizada, quais sejam: programa de assistência integral à saúde da criança (PAISC), programa mãe participante, que recomenda a adoção da mesma filosofia do sistema de alojamento conjunto (utilizados em maternidades) em unidades pediátricas; e também à lei número 8.069, 13 de julho de 1990, que instituiu o Estatuto da Criança e do Adolescente (GOMES *et al.*, 2012).

O Estatuto da Criança e do Adolescente (ECA) estabelece, em seu artigo 12, a obrigação de que todas as instituições de saúde garantam condições dignas para ingresso e permanência, em tempo integral, de acompanhante durante a internação da criança. A presença do acompanhante proporciona afetividade e segurança ao paciente, facilitando o trabalho da enfermagem. É fundamental que esse acompanhante, assim como a criança, também seja tratado de forma humanizada (BRASIL, 1991).

A promoção de cuidados efetivos destas mães – bem como de qualquer eventual cuidador - é importante, visando à promoção de cuidados futuros, o investimento na criança e no tratamento que, em muitos casos, precisa ser continuado. A mulher, considerada muitas vezes como a cuidadora principal do filho, em virtude de sua dedicação com a saúde da criança, pode muitas vezes limitar a sua rede de relacionamentos, podendo ter uma rede de suporte social limitada e frágil (NEVES; CABRAL; SILVEIRA, 2013).

Estas mães se mostram muito nervosas e apreensivas com o internamento de seus filhos, pois de certa forma sentem-se culpadas devido à criança haver adoecido diante de seus cuidados, mostrando-se bastante ansiosa pela melhora rápida de seu filho (a).



Artigo

A ansiedade configura um sentimento que participa da vivência do ser humano, sendo um estado de emoção que prepara o indivíduo para uma determinada situação no meio e contexto em que ele está inserido e esta se torna uma patologia quando se apresenta de forma excessiva desproporcional as necessidades, levando ao sofrimento (ABHM, 2013).

Nota-se que o gênero mais afetado pela a ansiedade durante o internamento é o feminino, merecendo um olhar especializado da equipe de enfermagem. Entretanto, a enfermagem deve promover ações de abordagem a essas mães visando á redução da ansiedade tanto da genitora quanto da família em torno do quadro clínico da criança. A mulher com um filho hospitalizado também se desvincula da própria condição de mulher, de esposa para com o companheiro e dos cuidados consigo própria, dedicando-se exclusivamente aos cuidados do filho que está acometido.

Entretanto apesar da enfermagem perceber a ansiedade expressada por essas mães, estes profissionais acabam deixando a parte mais humanizada de lado, seguindo um padrão mais mecânico de atendimento, segundo protocolo de atendimento e regras da instituição.

Os profissionais de enfermagem, influenciados pelas teorias administrativas de Max weber (teoria burocrática), e de Taylor (teoria clássica), enfatizam a racionalidade, ou adequação de meios utilizados nas organizações com vistas a atingir os resultados esperados, e com o aumento na complexidade da organização buscaram novas formas de controle do processo de trabalho. Por isso, utilizam manuais de normas e rotina e procedimentos técnicos, detalhando os passos a serem seguidos por cada agente participante do processo de trabalho (SANCHES; CHRISTOVAN; SILVINO, 2013).



Artigo

A genitora busca apoio e suporte emocional através da família e demais profissionais envolvidos. Outra fonte de apoio é através da comunicação ente os outros acompanhantes, a comunicação entre as mesmas torna-se um mecanismo de enfrentamento do sofrimento. Outra forma de apoio importante para estas mães é a religiosidade.

A família busca na oração fortalecer sua fé, pedir que tudo volte ao normal, pois muitas passam no hospital dias, semanas e até meses. A oração traz para as famílias uma partilha de diferentes crenças, mas todas elas com uma mesma intenção, que é a recuperação da criança. A cada dia a esperança é renovada, fazendo com que as crenças e práticas religiosas, ajudem a criar uma expectativa de futuro (GOMES, *et al.*, 2012).

O profissional de enfermagem acompanha mãe/paciente desde a admissão e primeiros cuidados até a alta hospitalar, explicando procedimentos, o cuidar, a rotina da instituição, dentre outros. Quando a equipe de enfermagem sente-se desrespeitada ou pressionada pelo acompanhante que foge as regras da instituição, implica em dificultar o trabalho destes profissionais, que ficam com receio de abordar os mesmos. Com isso a mãe fica cada vez mais ansiosa a espera de respostas em relação ao tratamento e quadro clínico de seu filho. A família, porém, é fonte indispensável de apoio tanto para o filho quanto para a própria equipe de enfermagem, pois além dos cuidados prestados ao cliente, ainda tem informações valiosas sobre o histórico clínico da criança.

O profissional de Enfermagem possui maior contato com a família e a criança hospitalizada. Os conflitos de comunicação são gerados, sobretudo, pela falta de diálogo e pelo despreparo em lidar com a dor e o sofrimento da criança e de sua família. A comunicação trata-se de um exercício a ser efetivado no cotidiano das tarefas como



Artigo

profissionais de saúde, bem como no cotidiano enquanto seres humanos, o que torna um exercício diário para encontrar as palavras certas e o gesto apropriado (MILBRATH, 2011).

OBJETIVO GERAL

Analisar a ansiedade do acompanhante diante da assistência de enfermagem na ala pediátrica

ESPECÍFICO

Evidenciar até que ponto a ansiedade do acompanhante é afetada com a presença da enfermagem, na ala pediátrica.

Compreender qual o olhar do acompanhante diante da assistência de enfermagem prestada à criança no Hospital Infantil.

Identificar os principais causadores da ansiedade durante a assistência da enfermagem, expressados por estas mães.

METODOLOGIA

Trata-se de uma pesquisa do tipo descritiva, de campo, com abordagem qualitativa. O estudo foi realizado no Hospital Infantil Noaldo Leite- HINL, situado na Rua Hildo Menezes, bairro juá doce, município de Patos- PB. É considerado de médio



Artigo

porte, que serve como referência para 67 municípios circunvizinhos do sertão paraibano. A população foi composta por acompanhantes de crianças internas no setor pediátrico. A amostra de 30 acompanhantes. Com faixa etária ente 18 e 38 anos. Onde a mesma foi realizada de acordo com o consentimento da genitora ou acompanhante. Os participantes e acompanhantes foram informados quanto à pesquisa, em seguida assinaram o Termo de Consentimento Livre Esclarecido- TCL.

Os critérios para inclusão foram: Ter idade acima de 18 anos; Está interno no setor pediátrico. Já os Critérios para exclusão foram: que não aceitaram participar da pesquisa; acompanhante do sexo masculino.

A coleta foi realizada através de entrevista individual, no próprio setor do hospital. Onde houve explicação a cerca da pesquisa, assegurando os esclarecimentos, de possíveis dúvidas referentes à linguagem/nomeclatura utilizada no questionário. Os dados foram coletados entre Junho e Julho do decorrente ano. Os dados coletados foram submetidos a análise, sendo dispostos em forma de gráficos ou tabelas, a fim de facilitar a sua compreensão. O estudo dos dados de acordo com a leitura pertinente foi associada a uma análise de estatística descritiva.

É importante ressaltar que, no decorrer deste estudo, foram respeitados todos os aspectos éticos abordados na resolução N° 466/12 (Diretrizes e Normas da Pesquisa envolvendo Seres Humanos) do Conselho Nacional de Saúde, que trata de pesquisa com seres humanos (BRASIL, 2012). A análise dos dados foi realizada por agrupamentos das respostas semelhantes e a estatísticas foram realizadas por meio de números absolutos e percentagens, apresentados na forma descritiva.



Artigo

RESULTADOS E DISCUSSÃO

O grupo objetivo da pesquisa se constituiu de 30 (trinta) indivíduos. A média de idade entre o grupo foi de 30 anos. Neste estudo a média de filhos por amostra foi de 2 filhos, apresentando uma renda mensal média de 1,3 salários mínimos. De acordo com os dados sócios demográficos, houve uma predominância de mães (30), católicas (25) que residiam em casa própria (18); em residência urbana (22) moravam com o conjugue e filhos (22), dedicavam-se aos filhos em período integral (26). A genitora na maioria das vezes é quem acompanha o cliente durante a internação, cuidado este expressado pelo carinho, afeto, atenção.

Tabela 01: Distribuição percentual da amostra segundo os dados sócio- demográficos

Caracterização da amostra	N	%
Mães	30	100
Religião Católica	25	83,3
Residência própria	18	60
Residência urbana	22	73,3
Conjugue e filhos	22	73,3
Dedicação integral ao filho	26	86,6

Fonte: Dados da pesquisa, n=30, Patos – PB, 2016.

A inserção da família no ambiente hospitalar, considerando-se seus direitos e deveres, têm demandado novas formas de organização na dinâmica do cuidado de



Artigo

enfermagem. No caso da internação pediátrica, para se prestar um cuidado integral à criança, torna-se imprescindível voltar à atenção às necessidades da família, desenvolvendo, assim, uma proposta de cuidado centrado na criança-família (LIMA, *et al.*, 2013).

A equipe de enfermagem tem um novo olhar à cerca deste público, sentido a necessidade de encontrar novas formas de abordagem, e de deixar mais prazerosa a estadia hospitalar destes clientes, sendo os mesmos quem acompanhante a criança, desde a admissão até a alta hospitalar.

Tabela 02- Distribuição percentual da amostra em relação a ansiedade das mães diante da conduta do paciente.

Alternativas	N	N%
Sempre	21	70
Quase sempre	5	16,6
Nunca	4	13,4

Fonte: Dados da pesquisa, n=30, Patos – PB, 2016.

Ao avaliar a ansiedade do acompanhante diante da assistência de enfermagem 70% das mães demonstram algum tipo de angústia. Ao questionar as mesmas, elas relatam que, se mostram mais apreensivas no momento em que o profissional não explica qual procedimento está sendo feito em seu filho, qual medicação está sendo administrada, explicação sobre o quadro de saúde do mesmo, aceitação de normas e rotinas. 16,6% falam que não demonstram medo diante das condutas de enfermagem.



Artigo

Em meio ao sofrimento, as mães sentem a necessidade de receberem suporte emocional. Os profissionais de saúde precisam compreender sua carência, de forma que forneçam cuidados que abranja criança e família no contexto biopsicossocial em que se encontram (LEITE *et al.*, 2012).

Tabela 03- Distribuição percentual das entrevistadas em relação ao grau de satisfação ao observar a assistência de enfermagem prestada no referido hospital.

Alternativas	N	N%
Sempre	14	46,6
Quase sempre	12	40
Nunca	04	13,4

Fonte: Dados da pesquisa, n=30, Patos – PB, 2016.

Ouve resposta positiva ao questionar-se a qualidade da assistência de enfermagem prestada no referido hospital. As mães, 46,6% relatam que a equipe está sempre pronta para resolver possíveis problemas que possam vir a surgir. Ratificam que são bastante atenciosas com o cuidado prestado aos seus filhos. A enfermagem vem mudando a cada dia mais a forma de assistência pediátrica, pois percebe-se que o papel assistência/família caminham juntos, sendo assim estes profissionais procuram prestar um atendimento um todo, dando a importância devida não tão somente à criança, mas também ao acompanhante.

Quando os pares envolvidos no cuidado com as crianças hospitalizadas não têm a compreensão da divisão e da negociação desses cuidados, o atendimento ao paciente e



Artigo

sua recuperação acabam dificultados. Percebe-se que à inclusão do familiar acompanhante no processo do cuidar limitam-se exclusivamente a executar tarefas que lhe são delegadas, ou seja, o profissional deixa de realizar os cuidados e impõem que o acompanhante os execute, sem que haja um olhar para as necessidades desse cuidador (FACIO; MATSUDA; HIGARASHI, 2015).

Tabela 04: Distribuição percentual da amostra em relação a ansiedade causada pela falta de diálogo com o enfermeiro.

Alternativas	N	N%
Sempre	10	33,3
Quase sempre	17	56,7
Nunca	03	10

Fonte: Dados da pesquisa, n=30, Patos – PB, 2016.

Neste estudo, a ansiedade causada pela falta de diálogo com o enfermeiro, foi relatada como o fator que dificulta o trabalho que deve ser realizado pela enfermagem, em uma amostra de 56,7% relatara que quase sempre isso ocorre já apenas 10% relatam que nunca ocorreu. A comunicação acontece nos momentos mais íntimos e singulares durante os cuidados, nas pequenas expressões verbais e não verbais realizadas durante a interação, como também em tudo o que de alguma maneira direciona e possibilita um cuidado humanizado (MARTINEZ; TOCANTINS; SOUZA, 2013).

A hospitalização é um evento estressante e quando o indivíduo não é informado sobre os acontecimentos no período de internação aumenta seu nível de ansiedade. Em



Artigo

uma unidade de internação pediátrica, o aumento de ansiedade ou de estresse na mãe pode interferir diretamente na criança (COLLET, 2012).

Tabela 05: descrição da amostra quando questionada se os conflitos entre a mãe e a enfermagem, acaba sendo prejudicial ao atendimento ao paciente.

Alternativas	N	N%
Sempre	16	53,3
Quase sempre	10	33,3
Nunca	4	13,4

Fonte: Dados da pesquisa, n=30, Patos – PB, 2016.

A maior parte da amostra 53,3% acredita que a criança acaba perdendo o benefício de uma melhor assistência devido aos conflitos entre mãe e equipe de enfermagem. Devido falta de diálogo entre equipe/acompanhante a criança acaba perdendo o benefício de um melhor atendimento, estes profissionais fazem de tudo para manter o ambiente calmo e tranquilo, para que não ocorra novos atritos sendo assim tentam minimizar ao máximo um novo contato com a genitora para que o mesmo problema não se repita, conseqüentemente tumultuando o plantão.

É a partir da comunicação que o enfermeiro pode tornar a hospitalização menos traumática, pois a interação entre os profissionais de saúde/acompanhantes/criança, é um importante instrumento facilitador da assistência de enfermagem, possibilitando resultados positivos. Um diálogo efetivo, implica no reconhecimento mútuo, na concepção de cada um sobre si e sobre o outro, envolvendo uma relação entre os sujeitos.



Artigo

Assim, considerando a importância da comunicação nas relações humanas e a particularidade da situação de hospitalização, as relações estabelecidas são decisivas para a qualidade do atendimento, além de favorecer na recuperação da doença (LIMA; JORGE; MOREIRA, 2012).

Tabela 06: Descrição percentual das mães em relação às dificuldades encontradas para chegar ao setor pediátrico.

Alternativas	N	N%
Sempre	4	13,4
Quase sempre	9	30
Nunca	17	56,6

Fonte: Dados da pesquisa, n=30, Patos – PB, 2016.

Quanto às dificuldades ao chegar ao ambiente pediátrico, 56,6%, demonstra que a maioria das mães relatou que quase nunca as encontram obstáculos para chegar até o setor pediátrico. A aflição do cliente e sua família em compartilhar a insegurança, a incerteza, o sofrimento, o medo, o desconhecido, dentre outros aspectos, com os profissionais que atuam no hospital, é bastante relevante.



Artigo

Tabela 07- Distribuição percentual da amostra quanto à percepção da estratégia de abordagem da enfermagem para que o acompanhante não perceba a dificuldade existente.

Alternativas	N	N%
Sempre	7	23,4
Quase sempre	15	50
Nunca	8	26,6

Fonte: Dados da pesquisa, n=30, Patos – PB, 2016.

A maior parte da amostra, 50% acredita que o profissional de enfermagem busca estratégia de chegar ao paciente, para que o acompanhante não perceba a dificuldade de abordá-lo.

A humanização no processo de trabalho de enfermagem também se apresenta em forma, de uma comunicação efetiva, quando acontece de forma individualizada, sempre que os profissionais relacionam-se com os acompanhantes de um modo carinhoso, amoroso, respeitoso e desenvolvendo escuta sensível. Assim, se estabelece uma relação de ajuda, confiança e cria-se um vínculo entre os profissionais, crianças e acompanhantes, o que facilita o processo do cuidado (SILVERA; OLIVEIRA, 2011).



Artigo

Tabela 08- Distribuição percentual quanto ao grau de satisfação em relação aos procedimentos realizados pelos profissionais de enfermagem.

Alternativas	N	N%
Sempre	14	46,6
Quase sempre	15	50
Nunca	01	3,4

Fonte: Dados da pesquisa, n=30, Patos – PB, 2016.

Ao questionar a atuação dos profissionais de enfermagem a amostra relatou que quase sempre é, adequada para o acompanhante, o processo de humanização nas instituições de saúde, pois atribuindo assim, uma reflexão as práticas diárias de trabalho restaurando-se com isso, um melhor atendimento aos usuários desses serviços.

As relações estabelecidas pelas enfermeiras com a família contemplam as necessidades da família de solidariedade, aproximação, empatia, estabelecimento de vínculos, responsabilizações e acolhimento que contribuiriam para que essa se sinta segura e fortalecida diante do processo de hospitalização de sua criança. Verificou-se que o processo de trabalho é realizado com predominância do foco nos interesses da Enfermagem. Percebe-se que a equipe delega cuidados à família sem priorizar sua co-participação, nem negociar as ações de cuidado à criança a serem realizadas (LIMA, *et al.*, 2013).



Artigo

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Destaca-se a importância do diálogo entre as genitoras e os profissionais de enfermagem, assim como as principais causas ou fatores que desencadeiam a ansiedade pela falta de comunicação com os mesmos, têm como ponto fundamental o incentivo e a melhor qualificação da classe de trabalhadores, que lidam com o referido público.

De acordo com os resultados encontrados, podemos observar que, a maioria das acompanhantes ficam em horário integral, os problemas mais evidenciados durante a estadia no setor infantil são: dúvidas sobre procedimento realizado, administração de medicamentos no paciente, esclarecimento sobre quadro clínico e aceitação da rotina. Os dados deste estudo mostraram que a interação entre a equipe de enfermagem é acompanhantes e um ponto vantajoso e satisfatório para ambas as partes, pois de acordo com algumas mães entrevistados acima, a maioria relatou que a equipe se mostra capacitada para o atendimento necessário ao doente e genitora.

Perceber até que ponto a ansiedade é causada, se torna fundamental para os profissionais desta área, pois faz com que os mesmos busquem novas formas para uma melhor abordagem. É uma forma prática que traz benefícios para equipe, acompanhante e cliente. Sendo assim, os mesmos sempre estão buscando novas estratégias para melhorar cada vez mais o atendimento não meramente ao público pediátrico, mas tudo que engloba o seu meio. Este é de grande importância, porque contribuiu para melhorar o nosso conhecimento teórico, científico e prático sobre esses cuidados. Espera-se que este pode subsidiar profissionais e acadêmicos de enfermagem que desejam trabalhar neste campo de pesquisa.



Artigo

REFERÊNCIAS

ABHM-PROGRAMA DE ANSIEDADE [INTERNET]. 1. Transtornos de ansiedade. 2. manifestações clínicas.2013.

BRASIL. **Lei n. 8069, de 13 de julho de 1990. Dispõe sobre o Estatuto da Criança e do Adolescente e dá outras providências.** Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Brasília, 13 jul. 1990.

BRASIL, Ministério da saúde. Conselho Nacional de Saúde. Comissão de Ética em pesquisa – CONEP. **Resolução nº 466/12 sobre pesquisa envolvendo seres humanos.** Brasília, 2012.

BRASIL, Ministério da Saúde. **Estatuto da Criança e do Adolescente.** Brasília (DF), 1991.

CÔA TF, PETTENGILL, M.A.M. The vulnerability experienced by the family of children hospitalized in a pediatric intensive care unit. **Rev. Esc. Enferm. USP**, 2016.

COLLET, N. Sujeitos em interação no cuidado à criança hospitalizada: desafios para a Enfermagem Pediátrica. **Rev. Bras. Enfermagem.** V. 65, n. 1, p. 7-8. Brasília, jan./fev. 2012.

FACIO BC, MATSUADA L.M; HIGARASHI H.I Internação conjunta pediátrica: Compreendendo a negociação enfermeiro-acompanhante. **Ver. Eletr. Enfermagem.** 2015.

GOMES, L.V. et al. A hospitalização no olhar de crianças e adolescentes: sentimentos e experiências vivenciadas. **Cogitare enferm.** 2012

LEITE, M.F. et al. Condição crônica na infância durante a hospitalização: sofrimento do cuidador familiar. **Cienc. cuid. saúde.** 2012.



Artigo

LIMA, F.E.; JORGE, M.S.; MOREIRA, T.M. Humanização hospitalar: satisfação dos profissionais de um hospital pediátrico. **Rev. Bras. Enfermagem**. 2012.

LIMA, V.K. et al. Relações estabelecidas pelas enfermeiras com a família durante a hospitalização infantil. **Texto & Contexto Enfermagem**, 2013.

MARTINEZ, E.A.; TOCANTINS, F.R.; SOUZA, S.R. As especificidades da comunicação na assistência de enfermagem à criança. **Rev. gauch. Enferm.** 2013.

MILBRATH, V.M. et al. Comunicação entre a equipe de saúde a família da criança com asfixia perinatal grave. **Texto Contexto Enferm.** 2011.

NEVES, E.T., CABRAL, I.E.; SILVEIRA, A. Rede familiar de crianças com necessidades especiais de saúde: implicações para a enfermagem. **Revista Latino Americana de Enfermagem**, 21(2), 2013

SANCHES, V.F.; CHRISTOVAN, B.P.; SILVINO, Z.R. Processo de trabalho do gerente de enfermagem em unidade hospitalar – uma revisão dos enfermeiros. **Rev. Esc Anna Nery** [online], [citado em 2013].

SILVEIRA, R.A.; OLIVEIRA, I.C. O cotidiano do familiar/acompanhante junto da criança com doença oncológica durante a hospitalização. **Rev. Rene**. 2011..



Artigo

ESTUDO COMPARATIVO DA ATIVIDADE ELETROMIOGRÁFICA DOS
ISQUIOSTIBIAIS ANTES E APÓS ALONGAMENTO ESTÁTICO

COMPARATIVE STUDY ELECTROMYOGRAPHIC ACTIVITY OF
HAMSTRINGS BEFORE AND AFTER STATIC STRETCHING

Helder Italo Dantas de Sousa¹¹
Elvis Costa Crispiniano²²
Maercio Mota Souza³²
Renich dos Santos Rodrigues⁴³

RESUMO - Introdução: O alongamento estático é muito utilizado em razão da facilidade no controle da tensão no sistema musculoesquelético no alcance de uma determinada amplitude, com isso, a eletromiografia é amplamente usada para verificar a ativação muscular servindo de diagnóstico preciso na tensão muscular. **Objetivo:** Analisar e comparar a atividade eletromiográfica dos músculos isquiotibiais antes e após protocolo de alongamento estático. **Método:** Foram selecionados 14 participantes, sendo estes estudantes de fisioterapia do sexo masculino, com IMC < 25 e que não apresentassem qualquer disfunção no sistema osteoarticular do quadril e joelho. Posteriormente, os participantes foram divididos em dois grupos, com sete indivíduos em cada grupo. O grupo experimental iniciou com um exame físico, onde foram submetidos ao teste dedochão, mensurando sua medida com uma fita métrica, o ângulo tíbio-társico e o ângulo poplíteo, mensurados seus graus a um goniômetro, em seguida aplicou-se um protocolo de alongamento, aonde foi realizado dez séries de alongamentos estáticos com sustentação máxima e duração de 20 segundos com intervalos de 24hs, repetindo a avaliação inicial

¹ Estudante de Graduação em Fisioterapia das Faculdades Integradas de Patos -FIP. E-mail: helderrdantas@gmail.com

² Professor do Curso de Fisioterapia das Faculdades Integradas de Patos -FIP.

³ Professor do Curso de Fisioterapia das Faculdades Integradas de Patos -FIP.

⁴ Profissional Fisioterapeuta.



Artigo

e comparando os resultados. O grupo controle foi submetido ao exame físico inicial, mas não realizou os alongamentos, tendo repetido o exame físico no mesmo período do grupo experimental para comparação. A coleta dos dados foi através da eletromiografia de superfície, para análise da atividade elétrica dos músculos pesquisados antes e após o protocolo de alongamento. **Resultados:** Houve uma redução significativa no sinal eletromiográfico no grupo experimental após as dez séries de alongamento, constatando a diminuição da tensão muscular causada por encurtamento dos músculos analisados. **Conclusão:** Diferente do grupo experimental, onde os resultados obtidos não tiveram significância estatística para pesquisa.

Palavras-chave: alongamento estático; eletromiografia; atividade muscular.

ABSTRACT - Introduction: Static stretching is widely used because of the ease controlling the tension in muscle and joint system in achieving a certain range of motion, therefore, the electromyography is widely used to check muscle activation serving of accurate diagnosis in muscular tension. **Objective:** The aim of this study was to analyze and compare the electromyographic activity of the hamstring muscles before and after static stretching protocol. **Method:** We selected 14 participants, these physiotherapy male students with BMI <25 and did not present any bone and joint disorders in the hip and knee. Later, the participants were divided into two groups, with seven subjects in each group. The experimental group was conducted physical examination, which were submitted to the toe-touch test, measuring its measure with a tape measure, the assessment of the tibio-tarsal and popliteal angle, measured their degrees to a goniometer, then applied a protocol stretching, where was held ten series of static stretches with maximum support and duration of 20 seconds with 24 hours intervals, repeating the initial evaluation and comparing the results. The control group underwent physical examination, but did not perform the stretches, and repeated physical examination in the same period of the experiment group for comparison. Data collection was through the surface electromyography to analyze the electrical activity of the muscles studied before and after the stretching protocol. **Results:** The results showed that there was a significant reduction in electromyographic signal in the experimental group after ten stretching series, noting the decrease in muscle tension caused by shortening of the muscles analyzed. **Conclusion:** Unlike the experimental group where the results were not statistically significant for research.



Artigo

Keywords: Static stretching; electromyography; Muscle activity.

INTRODUÇÃO

A musculatura posterior da coxa corresponde a um grupo muscular conhecido como isquiotibiais, composto pelos músculos bíceps femoral, semimembranoso e semitendinoso, sendo sua ação complexa em decorrência do fato de serem estruturas biarticulares atuando na extensão do quadril e na flexão do joelho (HALL, 1999). Sua capacidade em produzir força conjunta é grande e dependendo da posição do joelho ou quadril pode produzir estresse ao músculo (LUIZ, 2002).

Todos os músculos do corpo estão sendo remodelados continuamente, se adequando as funções acometidas, alterando assim seus diâmetros, seus comprimentos, suas forças e até mesmo seu tipo de fibra muscular, e essa remodelagem costuma ser bastante rápida, em poucas semanas. Já o aumento total na massa de um músculo denomina-se hipertrofia e a diminuição hipotrofia. Quando um músculo deixa de ser utilizado por um longo período de tempo, o ritmo de decomposição das proteínas contráteis é muito mais rápido que o de composição, ocorrendo a atrofia muscular (GUYTON; HALL, 2002).

Um dos tipos de hipertrofia ocorre quando os músculos são alongados até o comprimento superior ao normal. Isso acarreta acréscimo de novos sarcômeros nas extremidades das fibras musculares, e isso é feito rapidamente, ilustrando a rapidez desse tipo de hipertrofia. Inversamente, quando o músculo permanece encurtado



ESTUDO COMPARATIVO DA ATIVIDADE ELETROMIOGRÁFICA DOS ISQUIOSTIBIAIS ANTES E APÓS ALONGAMENTO ESTÁTICO

Páginas 167 a 190

Artigo

continuamente inferior ao seu comprimento normal, ocorrerá um desaparecimento dos sarcômeros nas extremidades das fibras musculares na mesma rapidez, esse processo é necessário para adequação da função que será exercida pela musculatura (GUYTON; HALL, 2002).

Segundo Williams (1990); Hutto (1992) após a imobilização da musculatura em alongamento, vai ocorrer uma hipertrofia sarcomeral, resultando em um aumento da fibra muscular pelo aumento na quantidade de novos sarcomeros e com isso aumentando a amplitude de movimento. Sendo inverso na posição de encurtamento.

A utilização do alongamento como método de tratamento tem por finalidade a retenção, manutenção e/ou ganho de amplitude de movimento, fato que facilita as diversas atividades diárias (ALTER,1999).

As técnicas de alongamentos mais utilizados no treinamento da flexibilidade são: Balístico ou Dinâmico, Estático e Facilitação Neuromuscular Proprioceptiva – (FNP) (ROBERTS, 1992). O alongamento estático é muito utilizado em razão da facilidade no controle da tensão no sistema musculartoarticular no alcance de uma determinada amplitude, podendo ser realizados exercícios com baixa, moderada e alta tensão muscular. Após alcançar determinada amplitude de movimento, irá permanecer algum tempo alongado, diferente do alongamento dinâmico (ABDALLAH, 2009).

Atualmente a eletromiografia (EMG) é utilizada na avaliação do alcance da doença neuromuscular ou do traumatismo e como instrumento cinesiológico em estudo sobre a ativação muscular e sua função. A EMG está sendo utilizada extensamente no estudo da atividade muscular e no estabelecimento do papel de diversos músculos em



Artigo

atividades específicas, onde é essencialmente o estudo da atividade da unidade motora (O'SULLIVAN, 2004).

A importância desse estudo se deu pela necessidade de manter um bom trabalho mecânico dos membros inferiores através do alongamento desse grupo muscular, evitando ou minimizando possíveis lesões músculoesqueléticas que possam decorrer dessas alterações.

Diante de diversos levantamentos teóricos o nosso objetivo foi buscar na prática se existem diferenças na atividade elétrica, através da eletromiografia de superfície do grupo muscular dos isquiotibiais no pré e pós alongamento estático, e verificar se esse alongamento apresenta ganhos na flexibilidade desses músculos.

METODOLOGIA

Refere-se a uma pesquisa quantitativa, pois se considerou que tudo pode ser quantificável, através de números pode-se traduzir achados e descrevê-los em forma de porcentagens; Já no seu objetivo, seu ponto de vista foi explicativa, onde foi identificado o fator (alongamento estático) que contribuiu para ocorrência do fenômeno (diminuição da tensão muscular); e também sendo uma pesquisa experimental pelo fato de determinarmos o objeto de estudo (humanos), selecionamos as variáveis (alongamento estático) e o efeito que produziu no objeto (diminuiu a tensão, comparando com o grupo de controle (GIL, 1991)).



Artigo

A pesquisa foi realizada em uma determinada faculdade da cidade de Campina Grande-PB, após assinatura do termo de autorização institucional (ANEXO A). A coleta de dados foi realizada durante o mês de setembro de 2010.

A população desse estudo foi composta por todos os estudantes de fisioterapia do sexo masculino de uma faculdade da cidade de Campina Grande – PB, e a amostra foram 14 sujeitos do gênero masculino do curso de fisioterapia retirada desta mesma faculdade. O tipo da amostragem é não-probabilística e por sorteio.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

O objetivo principal dessa pesquisa foi avaliar, através da eletromiografia, a resposta da atividade elétrica do grupo dos isquiotibiais após a aplicação do protocolo de alongamento passivo estático, realizado com sustentação de 20 segundos, em dez sessões, com intervalo de 48 horas.

A amostra foi composta por 14 sujeitos do gênero masculino, estudante de fisioterapia com idade média de $26,0 \pm 3,7$ divididos em dois grupos iguais sendo 50% do grupo experimental e 50% do grupo controle.

Com relação ao grupo controle, a tabela 1 nos mostra que a média da distância dedo chão, era de 14,7 cm na avaliação inicial, passando para 14,2 cm na medição final, constatando uma redução de 0,5 cm. Na goniometria do joelho obtivemos uma redução de $1,42^\circ$, na qual sai de um ângulo de $36,42^\circ$ para 35° . Já o ângulo tibio-tarsal observou-se uma média de $17,7^\circ$ na leitura inicial e uma média de $16,2^\circ$ na leitura final,



Artigo

diminuindo seu ângulo em 1,5°. Resultados estatisticamente não significativos para nosso experimento.

Tabela 01 - Médias das medidas dos ângulos tábico-tarso, poplítico e dedo-chão – grupo controle 1ª e 2ª avaliação.

	Medição Dedo-chão	Goniômetria	Tábico-tarso
INICIAL	14,7cm	36,42°	17,7°
FINAL	14,2cm	35°	16,2°
Diferença	-0,5cm	-1,42°	-1,5°

Fonte. Pesquisa atual.

No grupo experimental (tabela 2), as médias das medidas dedo chão teve uma redução, com média de 41,42cm na primeira avaliação, reduzindo para 29,0cm, com a diferença de -12,42cm. Na Goniômetria o grupo teve média inicial de 12,71° na primeira avaliação e na segunda 9,14°, diferença de -3,57°. No ângulo Tábico-tarso, iniciando com 10,71° na primeira avaliação e 15,0° na segunda, tendo um aumento de +4,29°.

Os resultados mostram um aumento na flexibilidade dos indivíduos.



Artigo

Tabela 02 - Médias das medidas dos ângulos tibio-tarso, poplíteo e dedo-chão – grupo experimental 1ª e 2ª avaliação.

	Medição Dedo-chão	Goniômetria	Tibio-tarso
INICIAL	41,42cm	12,71°	10,71°
FINAL	29,0cm	9,14°	15,0°
Diferença	-12,42cm	-3,57°	+4,29°

Fonte. Pesquisa atual

Na tabela 03, referente ao grupo controle, verificamos que na média geral ocorreu um aumento da atividade elétrica a qual foi mensurada na primeira avaliação com $60\mu\text{v}$ indo para $85,6\mu\text{v}$ na segunda avaliação. Já em relação ao músculo semitendinoso e semimembranoso ocorreram uma redução da primeira avaliação de $126,3\mu\text{v}$ para $45,7\mu\text{v}$ na segunda avaliação.



Artigo

Tabela 03 – Grupo controle - Comparativa do RMS médio dos músculos bíceps femoral e semitendinoso/semimembranoso.

SUJEITO	BICEPS FEMORAL		SEMITENDINOSO / SEMIMEMBRANOSO	
	PRÉ-ALONGAMENTO	PÓS-ALONGAMENTO	PRÉ-ALONGAMENTO	PÓS-ALONGAMENTO
1	43,8	110,7	48	113
2	42,9	17,1	165,2	30
3	8,9	21,5	39,3	57,2
4	42,1	349,5	112,7	28,2
5	111,7	34,9	440,9	37,4
6	20,3	17,2	20,6	26,9
7	153,8	48,4	57,4	27,5
Média	60,5	85,6	126,3	45,7

Fonte: Pesquisa atual.

Na tabela 04 encontram-se os valores da atividade elétrica no pré e pós alongamento para os músculos bíceps femoral e semitendino/semimembranoso. Analisando-se o bíceps femoral, observou-se que em 43% da amostra do grupo experimental houve um aumento em sua atividade elétrica entre o pré e pós alongamento, entretanto, na média geral verificou-se uma redução de 9% na atividade. Avaliando-se o semitendinoso/semimembranoso verificou-se um aumento da atividade elétrica em 57% da amostra, contudo, constatou-se uma redução de aproximadamente 10%. Tais diferenças foram significativas ao nível de 3%.



Artigo

Tabela 04 – Grupo experimental - Comparativo do RMS médio dos músculos bíceps femoral e semitendinoso/semimembranoso.

SUJEITO	BICEPS FEMORAL		SEMITENDINOSO / SEMIMEMBRANOSO	
	PRÉ-ALONGAMENTO	PÓS-ALONGAMENTO	PRÉ-ALONGAMENTO	PÓS-ALONGAMENTO
1	15,0	2,1	5,2	9,0
2	18,3	8,6	20,5	15,2
3	9,2	13,7	8,4	3,7
4	20,3	9,9	6,8	10,5
5	8,1	17,5	13,7	3,6
6	9,6	6,8	7,4	10,9
7	11,3	24,7	10,1	12,4
Média	13,11	11,9	10,3	9,32

Fonte: Pesquisa atual

Segundo Alter (1999), os principais mecanismos para redução da tensão muscular consequente ao alongamento, são desencadeados através da inibição do reflexo de estiramento, pela dessensibilização dos fusos musculares e pela ativação do reflexo de inibição autogênico, devido ativação dos órgãos tendinosos de Golgi e por fim o relaxamento produzido pelas propriedades temporais dos tecidos que estão relacionados ao estresse e relaxamento.

Cramer et al, (2006) segue a mesma linha de raciocínio, afirmando que fatores periféricos podem levar a mudanças em estratégias do recrutamento neuromuscular, principalmente em reflexo de inibição autogênica envolvendo o receptor órgão tendinoso de Golgi, inibição reflexa muscular através de mecanorreceptores através do fuso muscular pelo estiramento durante o alongamento



Artigo

No Gráfico 01 constatamos a média da atividade elétrica dos músculos semitendinoso e semimembranoso do grupo controle, no qual verificamos uma redução após a leitura final em comparação à leitura inicial.

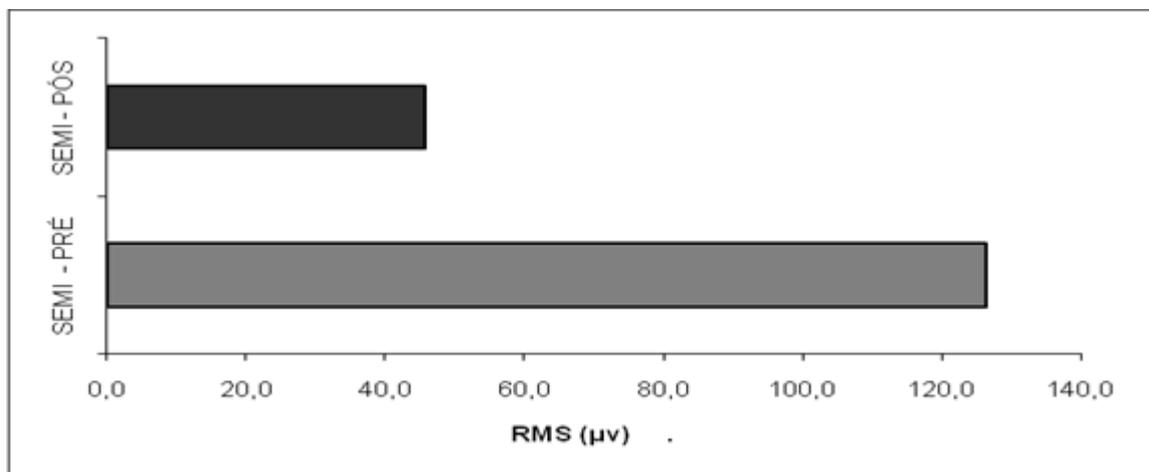


GRÁFICO 01 – Grupo controle \Músculos Semitendinoso e Semimembranoso .Média de diferença do músculo/ na 1ª e 2ª avaliação.

Fonte: Pesquisa Atual

No gráfico 02 referente ao grupo controle, o valor do sinal RMS do músculo bíceps femoral teve em média um aumento na sua atividade, entre pré e pós alongamento,



Artigo

entretanto, não existe diferença significativa entre as referidas médias ao nível de significância de 3%.

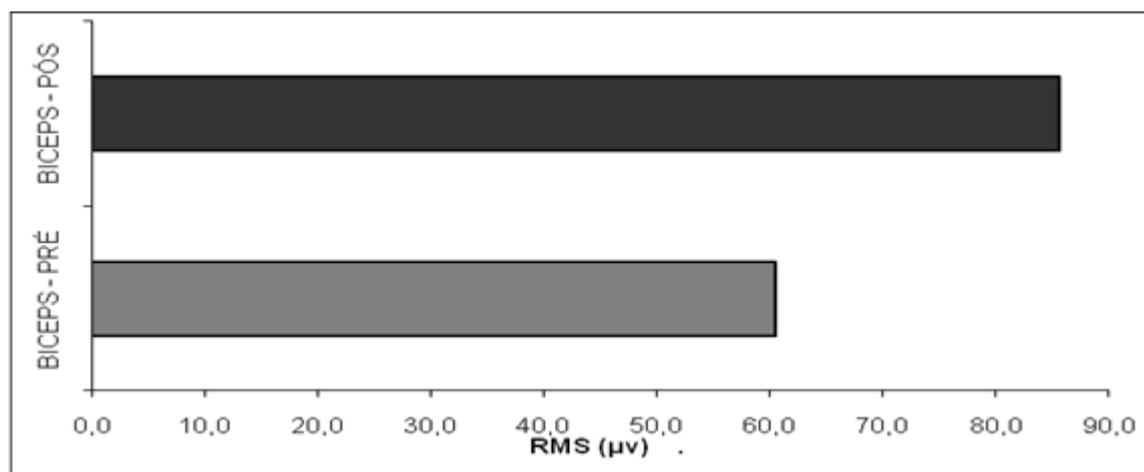


GRÁFICO 02 – Grupo controle /Músculo Biceps Femoral Média de diferença do músculo na 1ª e 2ª avaliação.

Fonte: Pesquisa Atual.

No gráfico 03 do grupo experimental, pode-se observar uma diferença significativa do sinal RMS médio do músculo biceps femoral entre a primeira (pré-alongados) e a segunda (pós-alongados), com uma redução de aproximadamente 9%.



Artigo

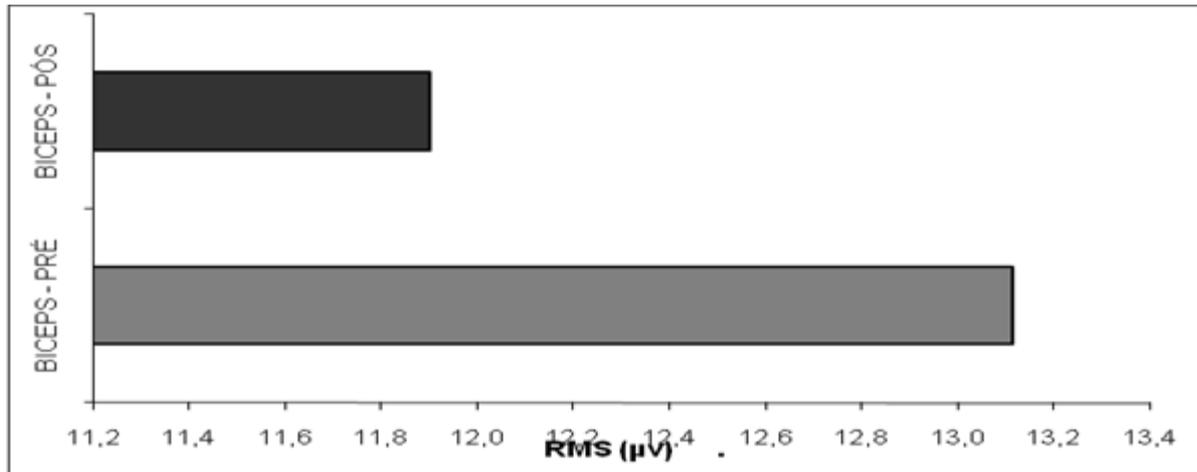


GRÁFICO 03 – Grupo experimental - Média de diferença do músculo bíceps femoral na 1ª e 2ª avaliação eletromiográfica.

Fonte: Pesquisa Atual

No gráfico 04 do grupo experimental, pode-se observar uma diferença significativa do sinal RMS médio dos músculos semitendinoso e semimembranaceo entre a primeira (pré-alongados) e a segunda (pós-alongados), com uma redução de aproximadamente 10%.



Artigo

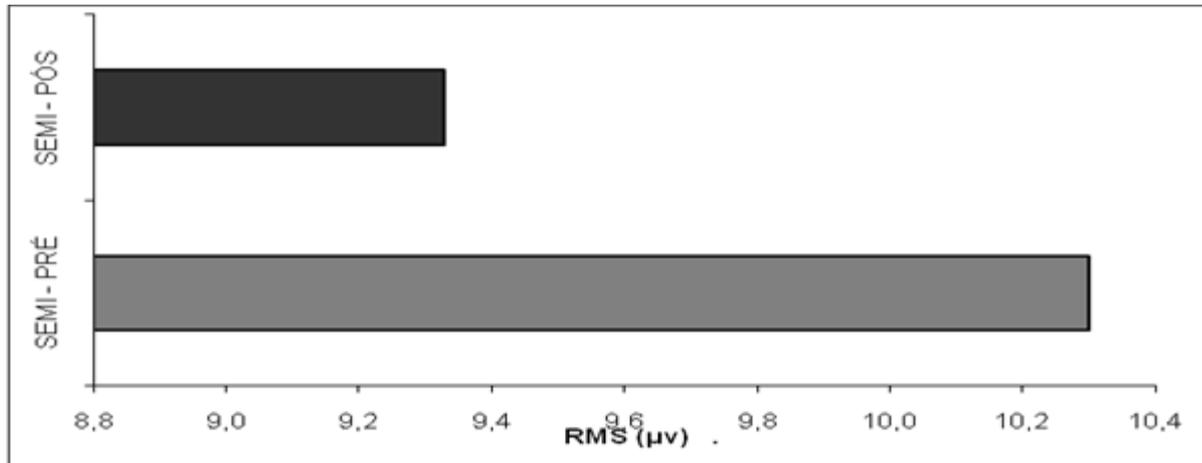


GRÁFICO 04 – Grupo experimental - Média de diferença do músculo semitendinoso 1ª e 2ª avaliação eletromiográfica.

Fonte: Pesquisa Atual

Verificando a resposta elétrica dos músculos isquiotibiais do grupo controle (não alongados) com o grupo experimental (alongados), vimos uma significativa diferença nos resultados de acordo com o músculo analisado, ocorrendo uma diminuição na atividade elétrica com médias aproximadas entre o músculo semitendinoso/semimenbranoso e o biceps femoral.

Diversos estudos semelhantes, porém com metodologia diferente, mostram uma diferença na atividade elétrica muscular após sessões de alongamento, variando de forma e tempo utilizados. Marek et al.(2005) comparou a ativação muscular após a realização de alongamento estático e alongamentos através da facilitação neuromuscular proprioceptiva – FNP, realizado com 19 indivíduos saudáveis, baseando-se em um protocolo de alongamento de 4 séries com 4 tipos de alongamentos diferentes com



Artigo

duração de 30 segundos. A avaliação foi dinâmica através de dinamometria isocinetica com velocidades de 60°s e 300°s, no qual foram avaliados os músculos reto femoral e vasto lateral, onde foi verificado ao final que houve redução da atividade eletromiográfica significativa em ambos os músculos.

Em um estudo semelhante Cramer ET AL (2005), avaliou 21 indivíduos jovens e ativos utilizando protocolo de alongamento estático, já mencionado, mostrando resultados semelhantes, com redução significativa no sinal eletromiográfico na musculatura anterior da coxa (reto femoral e vasto lateral). Já Weir, Tingley e Elder (2004) descreveram anteriormente em seu estudo, que houve redução eletromiográfica no músculo sóleo e gastrocnêmio média, após alongamento passivo no tempo de 10 minutos, através de 05 séries de 120 segundos em mulheres jovens.

Fowles; Sales; Macdougall, 2000; Avela ET AL ,2004; Cramer, ET AL, 2005;Cramer et al, 2006. Apóiam duas hipóteses para explicar a redução da atividade muscular após alongamento: (1) fatores mecânicos, através das mudanças na rigidez muscular, ou seja, o alongamento influencia no fator tensão-comprimento e nas propriedades viscoelásticas dos músculos; (2) fatores neuromusculares como alterações nas estratégias de controle motor ou sensibilidade reflexa.



Artigo

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O alongamento estático passivo alterou de forma significativa a atividade muscular utilizando o protocolo proposto, obtendo uma redução na atividade eletromiográfica do grupo muscular isquiotibiais.

Ao final, foi observado que o alongamento pode comprometer a habilidade muscular em reduzir a atividade elétrica, sendo benéfico aos estudantes que tendem a ter sua tensão muscular aumentada devido ao longo período na posição sentado e os isquiotibiais, sendo esses os mais acometidos destas sequelas, ocorrendo em maior frequência em sedentários, provocando um quadro de dor, algumas vezes crônicas e doenças secundárias derivadas deste encurtamento.

O tempo de aplicação do alongamento, como também o tipo do alongamento a ser utilizado, é motivo de algumas discórdias entre diversos pesquisadores na atualidade, mas chega-se a um consenso em uma margem de 6 à 60 segundos, sendo os tempos mais indicados para ganho de flexibilidade muscular, se tornando pouco esclarecidas as alterações ocorridas pelo alongamento.

Sugerimos ainda, a realização de novas pesquisas nessa área, com amostragem maior, que possa verificar se as alterações elétricas observadas pós alongamento estático por 20 segundos, por dez sessões, poderiam aumentar ou diminuir sua intensidade se aplicadas com tempo diferente do nosso protocolo ou outra forma de alongamento, como, por exemplo, o alongamento balístico, inclusive em categorias profissionais, especificamente os atletas do futebol.



Artigo

REFERÊNCIAS

ABDALLAH, A.J. **Flexibilidade e alongamento**: saúde e bem-estar. 2ed. Barueri, SP: Manole, 2009.

ALLSEN, P. E; HARRINSON, J. M; BARBARA, V. **Exercício e qualidade de vida**: uma abordagem personalizada. 6. ed. São Paulo: Manole, 1999.

ALTER, M.J. **Ciência da flexibilidade**. 2. ed. Porto Alegre: Artmed, 1999.

AMADIO, A. C. ET AL. **Introdução a análise do movimento humano – Descrição e aplicação dos métodos biomecânicos de medição**. Revista brasileira de fisioterapia. P41-54, 1999.

ANDREWS JR, HARRELSON GL, WILK KE, **Reabilitação física nas lesões esportivas**. 2ª Ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2000.

BANDY, D W; SANDRES, B. **The effect of time and frequency of static stretching on flexibility of the hamstring muscle**. Phys Ther. 1997.

BANDY, D. W; SANDRES, B. **Exercícios terapêuticos**: técnicas para intervenção. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2003.



Artigo

BARBANTI, V. J. **Treinamento físico: bases fisiológicas**. São Paulo, CLR Baliero, 2000.

BASSANI, E.; CANDOTTI, C. T.; PASINI, M. et al. Avaliação da ativação neuromuscular em indivíduos com escoliose através da eletromiografia de superfície. **Revista Brasileira de Fisioterapia**, São Carlos, v. 12, n. 1, Jan/Fev. 2008.

BERTOLUCCI, LF. Cinesioterapia. In: GREVE, JM e AMATUZZI, MM. **Medicina de reabilitação aplicada à ortopedia e traumatologia**. São Paulo: Roca, 1999.

CONDON, S. M. ; HUTTON, R. S. **Soleus muscle electromyographic activity and ankle dorsiflexion range of motion during four stretching procedures**. **Physical Therapy**. Alexandria, v.67, n.1, p.24-28,1987. BLUM, B. Los estiramientos. Barcelona: Ed. Hispano Europea,1998.

COSTA, L. O. P., COSTA, L. C. M., MENDES, P. L., CANÇADO, R. L., LARA, K. L., LIMA, M. D., POZZI, G. C. **Efeitos do aquecimento por ultra-som e atividade físicas aeróbicas na flexibilidade do tríceps sural humano – um estudo comparativo**. Fisioterapia em movimento, Curitiba, 2006.

CRAMER, J.T.; HOUSH, T.J.; WEIR, J.P.; JOHNSON, G.O., COBURN, J.W.; BECK, T.W. **The acute effects of static stretching on peak torque, mean power output, electromyography, and mechanomyography**. *Eur J Appl Physiol*, 2005;93:530-539.



Artigo

CRAMER, J.T.; HOUSH, T.J.; COBURN, J.W.; BECK, T.W.; JOHNSON, G.O. **Acute effects of static stretching on maximal eccentric torque production in women.**

Journal of Strength and Conditioning Research, 2006, May; 20(2):353-358.

DANGELO, J.G; FATTINI, C.A. **Anatomia humana sistêmica e tegmentar para estudante de medicina.** 2 ed. São Paulo: Atheneu, 2006.

DE LUCA, C. J. **The use of surface electromyography in biomechanics.** Journal of Applied Biomechanics, Champaign, v.13, p.135-163, 1997.

DELSYS. **Neuromuscular research Center.** Boston University. Disponível em: WWW.delsys.com/library/papers. acesso: 16 outubro de 2006.

DUCHENE, J.; GOUBEL, F. **Surface electromyogram during voluntary contraction: Processing tools and relation to physiological events.** Critical Reviews in Biomedical Engineering, New York, v.21, n.4, p. 313-397, 1993.

DURIGON OFS. **O alongamento muscular.** Revista de fisioterapia da Universidade de São Paulo, 1995.

ENOKA, R. M. **Bases neuromecânicas da cinesiologia.** São Paulo: Manole . 2000.



Artigo

FRONTERA, W. R.; DAWSON, D. M. e SLOVIK, D. M. **Exercício Físico e Reabilitação**. Porto Alegre: Artmed 2001.

F.,ROBERT; GOODHEART,George J Jr - **Applied Kinesiology: A Training Manual and Reference Book of Basic**,1992.

GANDEVIA, S. C. **Spinal and Supraspinal factors in human muscle fatigue**. *Physiol. Rev*, v. 81, n. 4, 1725-1789 p, 2001.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. São Paulo: Atlas, 1991.

GOLDSPINK G. **Changes in muscle mass and the expression of autocrine and systemic growth factors by muscle in response to stretch and overload**. *J Anat* 1999.

GUYTON, A.C.; HALL, J.E. **Tratado de fisiologia médica**. 10.ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2002.

HALL, SJ. **Biomecânica básica**. Rio de Janeiro: Guanabara-Koogan, 1993.

HALL, S.J. **Biomecânica Básica**. 3ª edição, Rio de Janeiro: Guanabara Koogan,1999.

HALL, S.J. **Biomecânica Básica**. 4ª edição, Rio de Janeiro: Guanabara Koogan,2000.



Artigo

HERMENS, H.J.;FRERIKS, B.**Development of recommendations for SEMG sensors and sensor placement procedures.** J Electomyogr Kinesiol. 2000.

IKEDA S, YOSHIDA A, MATAYOCHI K, TANAKA N. **Induction of myogenin messenger ribonucleic acid in rat skeletal muscle after 1 hour of passive repetitive stretching.** Arch Phys Med Rehabil 2004.

KAY, D.; GIBSON, A. S. C.; MITCHELL, M. L.; LAMBERT, M. I.; NOAKES, T. D. Different neuromuscular recruitment patterns during eccentric, concentric and isometric contractions. **Journal of Electromyography and Kinesiology**, vol. 10, p.425-431, 2000.

KELLERMAYER, M.S.Z.; SMITH, S.B.; BUSTAMANTE, C.; GRANZIER, H.L.**Mechanical fatigue in repetitively stretched single molecules of titin.** Biophysical Journal, v.80, p.852-863,2001.

KNUTSON, L. M. et al. **A Study of Various Normalization Procedures for Within Day Electromyographic Data.** J Electromyography and Kinesiology. 1995; 4 (1): 47-59.

KISNER, C; COLBY, L. A. **Exercícios terapêuticos: fundamentos e técnicas.** 3. ed. São Paulo: Manole, 1998.



Artigo

LIEBER RL, FRIDÉN J. **Mechanisms of muscle injury gleaned from animal models.** *Am J Phys Med Rehabil.* 2002.

LUIZ EDUARDO, CHEIDA. **Biologia Integrada.** São Paulo, Ed. FTD, 2002.

MASUDA, K.; MASUDA, T.; SADOYAMA, T.; INAKI, M.; KATSUTA, S. **Changes in surface EMG parameters during static and dynamic fatiguing contractions.** *J. Electromyogr. Kinesiol.* V.9, n1, 1999.

MAREK, S.M.; CRAMER J.T.; FINCHER, L; MASSEY, L.L.; DANGELMAIER; URKAYASTHA, S.; FITZ, K.A.; Culbertson, J.Y. **Acute effects of static and proprioceptive neuromuscular Facilitation stretching on muscle strength and power output.** *Journal of Athletic Trainers* 2005;40(2):94-103.

MINAJEVA A, KULKE M, FERNANDEZ JM & LINKE WA, **Unfolding of titin domains explains the viscoelastic behavior of skeletal myofibrils,** *Biophys J* 80, 2001.

MINAMOTO, V.B.; SALVINI, T. F. **O músculo como um órgão de secreção hormonal de secreção hormonal regulado pelo estímulo mecânico.** *Revista Brasileira de Fisioterapia.* v. 5, n. 2, p. 87-94, 2001.



Artigo

MORGAN, J.B.; GILL, D.R. **Influencing beef tenderness through manipulation of calcium metabolism with vitamin D.** Journal of Animal Science, v.78, 23p.,2000. Supplement 1.

OLIVEIRA, J. T. M. et al. **Situação microbiológica dos transdutores piezoelétricos ultra-sônicos terapêuticos nos serviços de fisioterapia da Baixada Fluminense, Rio de Janeiro, Brasil .** Reabilitar, [S.l.], v. 8, n. 31, p. 40-46, abr./jun. 2006.

O`SULLIVAN, S.B; SCHIMITZ, T.J. **Fisioterapia avaliação e tratamento.** 4 ed. Barueri, SP: Manole, 2004.

PRUDENTE, C.N. **Padrão de coordenação neuromuscular dos membros inferiores de hemiparéticos crônicos durante o movimento sentado para de pé.** 2007. 77 f. Dissertação (Mestrado em Ciência da Reabilitação) – Escola de Educação Física, Fisioterapia e Terapia Ocupacional, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2007.

REICHEL, HS. **Método Kabat – Facilitação neuromuscular proprioceptiva.** São Paulo: Premier, 1998.

SILVA, R. P. **Estudo das alterações posturais em indivíduos portadores de Síndrome da Dor Patelô-femoral.** Reabilitar 15:6-19,2002.



Artigo

SHEARD, P. W. **Tension delivery from short fibers in long muscles. Exercise and Sport Sciences Reviews**, Hagerstown, v.27, p.51-56, 2000.

WEIR, D.E.; TINGLEY, J.; ELDER, G.C.B. **Acute passive stretching alters the properties of human plantar flexors and optimal angle for maximal voluntary contraction. European Journal of Applied Physiology** 2004,Dec.

WINTER, D. A. **Biomechanics and motor control of human movement. 2.ed.** Toront: Wiley Interscience. 1990.



ESTUDO COMPARATIVO DA ATIVIDADE ELETROMIOGRÁFICA DOS ISQUIOSTIBIAIS ANTES E APÓS ALONGAMENTO ESTÁTICO

Páginas 167 a 190

Artigo

ATUAÇÃO DO ENFERMEIRO NO CENTRO DE ATENÇÃO PSICOSSOCIAL

THE NURSE'S ACTIVITIES AT THE PSYCHOSOCIAL CARE CENTER

Iza Cartagena de Araújo¹

Thaís Gomes Marsicano²

RESUMO: Os Centros de Atenção Psicossocial são redes de atenção em saúde mental destinados a acolher pacientes com transtornos mentais, para a reinserção destes na sociedade e no contexto familiar. Com base nisso, vale ressaltar que o enfermeiro tem uma atuação essencial nessas instituições, promovendo a vida comunitária e autonomia desses usuários. Diante do contexto, vale destacar que esta pesquisa tem como objetivo geral: analisar a atuação dos enfermeiros nos centros de atenção psicossocial. Para atingir tal propósito com eficácia, têm-se como objetivos específicos: Listar artigos sugestivos acerca de estudos realizados no âmbito das atribuições do enfermeiro em centros de atenção psicossocial; Identificar as aportes desses estudos para o desenvolvimento do tema; Comparar os resultados dos documentos pesquisados. Para isso foi selecionado quatorze artigos. Tendo como critérios de inclusão: serem artigos nacionais, publicados nos período de 2008 a 2013, estarem disponíveis nos portais da área da saúde. A análise e discussão dos dados foram feitas após o estudo de cada artigo, seguindo os critérios de inclusão, as informações fundamentais agrupadas em tabelas e ilustradas por meios de quadros e gráficos. Mediante a interpretação dos dados, fica evidente a relevância do enfermeiro em centros de atenção psicossocial, sua importância quanto à equipe e sua responsabilidade com relação ao tratamento de cada usuário, tendo que por essa razão manter-se atualizado.

Unitermos: Atuação do Enfermeiro. Centro de Atenção Psicossocial. Saúde Mental.

¹ Graduada em Enfermagem no Centro Universitário de João Pessoa UNIPE. E-mail: izacartagena@hotmail.com

² Cursando Especialização em Urgência e Emergência pela Faculdade Brasileira de Ensino, Pesquisa e Extensão de João Pessoa - PB. E-mail: tatinhagg@gmail.com



Artigo

ABSTRACT: Psychosocial Care Centers are attention networks in mental health to house patients with mental disorders, to the reintegration of these in society and in the family context. Based on this, it is noteworthy that the nurse has an essential role in these institutions, promoting community life and autonomy of these users. Given the context, it is worth noting that this research has the general objective is to analyze performance of nurses fronts to the Psychosocial Care Centers. To achieve this purpose effectively, we have the following objectives: List suggestive articles about studies conducted within the jurisdiction of the nurse fronts to the centers; Identify the contributions of these studies to the subject of development; Compare the results of the documents searched. For this fourteen items have been selected. With the inclusion criteria: be national articles published in the period 2008 to 2013, are available on the portals of health. The analysis and discussion of the data were made after the study of each article, following the inclusion criteria, key information grouped in tables and illustrated by means of tables and graphs. Through the interpretation of the data, it is evident the importance of nurses in the Psychosocial Care Centers, its importance as the team and their responsibility for the processing of each user, and for that reason keep up to date.

Keywords: Nurse performance. Psychosocial Care Center. Mental Health.

INTRODUÇÃO

Historicamente as práticas de enfermagem eram exercidas por irmãs de caridades e pessoas leigas que exercia a profissão, para os abastados, pobres e indigentes, tendo a assistência à saúde um caráter de cuidado caritativo e assistencial religioso. Os tidos como leigos, que exercia a pratica de enfermagem eram considerado de má reputação, sendo comandados pelas irmãs de caridade, o papel dos enfermeiros eram apenas de manter a ordem asilar através de vigilância e opressões, coerção e violência (ESPERIDIÃO; CRUZ; SILVA, 2011).



Artigo

Ao longo da construção da história da enfermagem que foi permeada com várias críticas ao longo de sua trajetória, os enfermeiros vêm construindo ao longo dos séculos um olhar holístico para implementar técnicas voltadas à recuperação do paciente e na construção da educação e na habilidade no campo afetivo e é nesta perspectiva que os enfermeiros criticam o modelo hospitalocêntrico.

Em 1978 surgiu o Movimento dos Trabalhadores de Saúde Mental (MTSM) pelos direitos dos pacientes psiquiátricos e, sobretudo através de variados campos de luta, que passa a protagonizar e a construir a partir deste período a denúncia da violência dos manicômios, da mercantilização da loucura, da hegemonia de uma rede privada de assistência e a construir coletivamente uma crítica ao chamado saber psiquiátrico e ao modelo hospitalocêntrico na assistência às pessoas com transtornos mentais e direitos dos pacientes psiquiátricos em nosso país (BRASIL, 2004).

Essas mudanças de modelo de atenção passam a ocorrer no final da década de 1970 com um movimento que se caracteriza como reforma psiquiátrica brasileira, passando a questionar o modelo psiquiátrico tradicional, centrado em manicômios e marcada quase exclusivamente pelo profissional psiquiátrico (NASI; SCHNEIDER, 2011).

Também no ano de 1989, dá entrada no Congresso Nacional o Projeto de Lei do deputado Paulo Delgado, que propõe a regulamentação dos direitos das pessoas portadoras de transtornos mentais e a extinção progressiva dos manicômios no país. Dando início a lutas no campo legislativo e normativo. Após 12 anos de tramitação no Congresso Nacional a Lei Federal 10.216 é sancionada em 6 de abril 2001. Esta Lei foi elaborada pelo ex-deputado Paulo Gabriel Godinho Delgado, que deu origem ao nome da lei (BRASIL, 2001).



Artigo

Ainda de acordo com o autor acima citado, diante da Reforma Psiquiátrica brasileira, e da Lei 10.216 se voltada a substituição os modelos manicomial e por uma criação de uma rede de serviço que seja pautada na territorialização no qual a sustentação seja na criação de novos espaços social, vale Ressalta que o Centros de Atenção Psicossocial (CAPS) constitui a principal estratégia da Reforma Psiquiátrica brasileira, pois almeja oferecer atendimento intensivo e diário aos portadores e familiares, constituindo uma alternativa ao modelo centrado em hospitais psiquiátrico, tendo como finalidade a integralidade, tendo como objetivo de substituir a assistência ofertada nos hospitais psiquiátricos.

Diante disso surgem Centros de Atenção Psicossocial (CAPS) com uma nova filosofia, desta forma, cada CAPS diferencia-se pelo porte e pelo usuário a ser atendido (CAPS I, II, III, AD e CAPSi). Trabalhando na perspectiva de um novo olhar voltado a saúde **mental** (RONCHI, AVELLAR 2013). Sendo o CAPS infanto-juvenil voltado para crianças e adolescentes com transtornos mentais graves, configura-se como um modelo de atenção pautada em bases territoriais e comunitárias (OLIVEIRA et al, 2012).

Para Lacchini (2011), o papel do enfermeiro na saúde mental é como educador e promovedor de saúde e bem estar, conforme a lista a seguir: Envolve uma significativa atuação com a equipe interdisciplinar e as relações interpessoais; Promove a educação em saúde mental com o cliente e a família; Ser responsável pela manutenção e gerenciamento do ambiente terapêutico e dos cuidados de crianças, adolescentes, adultos e idosos; Desenvolver ações comunitárias para a saúde mental; Participar na elaboração de políticas de saúde mental que envolve as unidades básicas de saúde, centros de saúde, ambulatórios gerais e de saúde mental ou de especialidades, Centros de Atenção Psicossocial, emergências psiquiátricas, unidades psiquiátricas, entre outros ambientes de



Artigo

trabalho. Além destes itens o enfermeiro deve estabelecer com os pacientes e familiares um vínculo que melhore a confiança do paciente e da família favorecendo o acolhimento.

Justifica-se assim o interesse e a importância em realizar esta pesquisa, visto que a partir dessa concepção, aliada com a experiência vivenciada no estágio curricular de saúde mental no CAPSi infanto-juvenil cirandar da cidade de João Pessoa-PB, surgiu o interesse de conhecer e entender qual a atuação do enfermeiro nos CAPS.

O percurso metodológico foi através de uma pesquisa Bibliográfica Integrativa, foi concretizado a partir de consultas online realizadas em artigos publicados em periódicos disponíveis nas bases de dados Scientific Electronic Library Online (SciELO), entre os meses de julho e agosto de 2014.

Com base nessa realidade, e considerando que apesar da relevância da temática, existe um quantitativo ainda incipiente de estudos relacionados ao tema em questão, o estudo parte das seguintes questões norteadoras: Qual a caracterização da produção científica acerca da atuação do enfermeiro nos CAPS, em periódicos online na área da Saúde, no período de 2008 a 2013? Qual a contribuição da produção científica sobre a atuação do enfermeiro nos CAPS?

Na tentativa de encontrar respostas para tais questionamentos, este estudo deve como objetivo geral: analisar a atuação dos enfermeiros nos centros de atenção psicossocial. Para atingir tal propósito com eficácia, teve como objetivos específicos: Listar artigos sugestivos acerca de estudos realizados no âmbito das atribuições do enfermeiro em centros de atenção psicossocial; Identificar as aportes desses estudos para o desenvolvimento do tema; Comparar os resultados dos documentos pesquisados. Para isso foi selecionado quatorze artigos.



Artigo

CONSIDERAÇÕES METODOLÓGICAS

A fim de atender aos objetivos da investigação proposta, o referente estudo foi desenvolvido através de uma pesquisa exploratória descritiva com uma abordagem bibliográfica integrativa, esta que para Gil (2010) é desenvolvida com base em material já elaborado, constituído principalmente de livros e arquivos científicos. Para tanto, a realização da mesma foi realizada a partir de consultas em sites referentes ao tema abordado.

A pesquisa exploratória é a que acontece na fase preliminar antes do planejamento formal do trabalho. A pesquisa descritiva é definida como sendo a que observa, registra, analisa, classifica e interpreta os fatos, sem que o pesquisador lhes faça qualquer interferência. Assim, o pesquisador estuda os fenômenos do mundo físico e humano, mas não os manipula. Assim, a revisão integrativa é um método de revisão mais amplo, pois permite incluir literatura teórica e empírica bem como os estudos com diferentes abordagens metodológicas (POMPEO, 2009).

Conforme o que afirmam Marconi e Lakatos (2009) a pesquisa bibliográfica, ou de fontes secundárias, abrange toda bibliografia já tornada pública em relação ao tema de estudo, desde publicações avulsas, boletins, jornais, revistas, livros, pesquisas, monografias, teses, material cartográfico etc., até meios de comunicação orais e audiovisuais.

Tais autores afirmam ainda que a pesquisa bibliográfica não é mera repetição do que já foi dito ou escrito sobre certo assunto, mas propicia o exame de um tema sobre novo enfoque ou abordagem, chegando a conclusões inovadoras. A trajetória metodológica percorrida para análise será sustentada nas leituras exploratórias e seletivas



Artigo

das matérias que abrangem a temática pesquisada e que compõem o processo de síntese e análise dos resultados de vários estudos.

Para efetivação do levantamento dos dados será empregado à seguinte sequência: escolha e fichamento do material de acordo com o tema da pesquisa, o descritor, o idioma, o texto completo e o ano de publicação.

A documentação bibliográfica é organizada em fichas de documentação, seguindo um critério de natureza temática. Esse fichamento permite ao pesquisador formular um ordenamento lógico e crítico das unidades de pensamento do texto lido. Garantindo melhores resultados na aprendizagem e permitindo a maximização do aproveitamento dos argumentos úteis para fundamentar descrições, interpretações, discussões, análises, reflexões dos problemas investigados ou verificações e demonstrações das hipóteses norteadoras da pesquisa (GIL, 2010).

A pesquisa foi realizada seis fases ou etapas distintas: 1ª - Identificação do tema em questão ou estabelecimento do problema da revisão; 2ª - seleção da amostragem ou busca na literatura; 3ª - Categorização dos estudos; 4ª - Avaliação dos estudos incluídos na revisão ou análise dos resultados; 5ª - Interpretação dos resultados ou apresentação e discussão dos resultados; e 6ª - Síntese conhecimento evidenciado nos artigos analisados ou apresentados da revisão (MENDES; SILVEIRA; GALVÃO, 2008).

O referido estudo foi concretizado a partir de consultas online realizadas em artigos publicados em periódicos disponíveis nas bases de dados Scientific Electronic Library Online (SciELO), nos meses de julho e agosto de 2014.

No que diz respeito aos critérios de inclusão e exclusão dos artigos utilizados nessa pesquisa, estabeleceu-se o critério de inclusão no recorte de tempo das publicações de 2008 a 2013, artigos que abordassem o papel do enfermeiro frente à violência contra



Artigo

crianças e adolescentes com transtorno psíquico, artigos em português e com texto completo. Utilizando como descritores as palavras “Atuação do Enfermeiro”, “Saúde Mental” e “Centro de Atenção Psicossocial – CAPS”.

O período dos últimos seis anos de publicação dos artigos foi estabelecido para o recorte temporal deste trabalho, uma vez que os estudos na área da saúde evoluem constantemente, necessitando de atualizações contínuas. Entende-se, desse modo que o espaço de seis (6) anos é amplo, e ao mesmo tempo atual, podendo incluir os últimos estudos coerentes ao tema.

No tocante aos critérios de exclusão, foram excluídos artigos que não abordassem o tema escolhido e/ou que não atendessem aos critérios recomendados, escritos em outra língua, textos incompletos, e publicados fora do período estabelecido.

Com relação aos aspectos éticos, salienta-se que as normas de autoria e referenciamento das obras consultadas foram respeitadas. Contudo por esta pesquisa ser uma revisão integrativa de uma produção já existente e disponível sobre a temática e que não envolve diretamente seres humanos, o referente estudo não necessitou ser submetido à apreciação do Comitê de Ética em pesquisa (CEP).

REFERENCIAL TEÓRICO

Reforma Sanitária e Psiquiátrica

O processo de Reforma Psiquiátrica surge no contexto nacional a partir da década de 80, como proposta à ruptura do modelo clínico-psiquiátrico centrado na referência



Artigo

hospitalar, em um processo de desconstrução e reconstrução da atenção à pessoa que sofre mentalmente (NEVES et al., 2010).

A Reforma Sanitária Brasileira (RSB) nasceu na luta contra a ditadura, que impulsionou o surgimento dos movimentos sociais, diante disso surge a indignação pela perspectiva de luta da população por uma reorganização na saúde. O movimento pela reforma sanitária, assim como, de forma geral, os movimentos pela redemocratização do país, estiveram associados a lutas por mais justiça social e equidade (COELHO, 2010).

Ressaltando que diante do Movimento da Reforma Sanitária surgiu a necessidade da participação social pela melhoria da saúde, onde houve revolta da sociedade contra a privatização da medicina previdenciária e a regulação da saúde pelo mercado, pondo em discussão a prestação da assistência médica como fonte de lucro.

A Reforma Sanitária Brasileira buscava assegurar a saúde como um direito de todos, já que somente os trabalhadores assalariados tinham acesso aos serviços e tratamentos em saúde (NICASIO, 2011).

Durante a segunda metade do século XX, a assistência psiquiátrica passou e ainda continua passando neste século, inclusive no Brasil. Tais mudanças culminaram na reforma psiquiátrica, que determinou o surgimento de um novo paradigma científico e novas práticas de assistência em saúde mental (ANTUNES; QUEIROZ, 2007).

Ainda de acordo com os autores supracitados, o processo de reforma psiquiátrica inicia-se, nos anos 60, como um movimento contestador da perspectiva medicalizante da saúde mental, envolvendo propostas alternativas em relação aos manicômios. O chamado movimento anti-psiquiátrico percorreu vários países, com o intuito de dissolver a barreira entre assistentes e assistidos; abolir a reclusão e repressão imposta ao paciente e promover



Artigo

a liberdade com responsabilidade dos pacientes. Tais propósitos incluíam ainda, a prática de discussão em grupo, envolvendo uma postura essencialmente interdisciplinar.

A assistência psiquiátrica, no Brasil, até a década de 70 pode-se considerar marcada pela má qualidade de assistência aos portadores de doenças mentais, superlotação das instituições psiquiátricas, comercialização da loucura e cronificação do doente mental, tendo como vertente principal o modelo biomédico e hospitalocêntrico para essa prática (VILLELA; SCATENA, 2004).

A reforma sanitária foi marcada no final da década de 80 no Brasil, onde o maior marco foi por movimentos sociais pela redemocratização do país e pela melhoria das condições da saúde da população. Em 1985 foi criada a Nova República, através da eleição indireta de um presidente não militar desde 1964. Paralelamente a este acontecimento, o movimento sanitarista brasileiro cresceu e ganhou representatividade através dos profissionais de saúde, usuários, políticos e lideranças populares, na luta pela reestruturação do nosso sistema de saúde (PEREIRA et al., 2003).

O marco deste movimento ocorreu em 1986, durante a **VIII Conferência Nacional de Saúde em Brasília**, cujas propostas foram defendidas na Assembléia Nacional Constituinte criada em 1987. A **Nova Constituição Brasileira, promulgada em 1988**, incorporou grande parte destas idéias e garantiu o **direito à saúde para todo cidadão, transformando-a num dever do Estado**, através da criação de um sistema de acesso universal e igualitário, com ações voltadas para sua promoção, proteção e recuperação (PEREIRA et al., 2003).

Corroborando com Villela e Scatena (2004) os autores Perreira et al. (2008) relatam que, a Reforma Psiquiátrica brasileira propõe a substituição do modelo manicomial pela criação de uma rede de serviços substitutivos territorializados cuja



Artigo

abordagem seja sustentada na Atenção Psicossocial com base comunitária. Neste sentido, proporciona às pessoas com transtorno mental novo espaço social, no qual elas podem ser tratadas com respeito em relação às suas individualidades, próximas do seu meio social, de modo a promover sua condição de cidadãs.

Com o fenômeno da desospitalização, surgem novos serviços, denominados de Centro de Atenção Psicossocial (CAPS) e Hospitais-Dia. Tais serviços são caracterizados como estruturas intermediárias entre a internação integral e a vida comunitária; são impulsionados pelos projetos de reforma psiquiátrica, que vem sendo implementados, em grande parte dos Estados brasileiros (ANTUNES; QUEIROS, 2007).

Seguindo os pensamentos de Soares et al. (2011), é importante destacar que estes dispositivos são substitutivos e não complementares ao hospital psiquiátrico, e cabe-lhes realizar o acolhimento e a atenção às pessoas com transtornos mentais graves e persistentes.

Papel do enfermeiro na reforma psiquiátrica

O enfermeiro, muitas vezes, vai trabalhar em serviços de assistência psiquiátrica e surpreende-se com a sua falta de conhecimento específico, vivendo uma situação de emaranhamento de papéis que dificulta seu ajustamento. Apesar dos seus esforços, ele não pode considerar-se parte integrante e efetiva da equipe que assiste as pessoas com transtornos mentais, tendo em vista seu frágil conhecimento e o fato de ter de concentrar-se em ações de âmbito burocrático (GERADE; CRUZ; ESTEFANELLI, 2006).

Diante da problemática ocorrem algumas, consequências em relação ao papel desempenhado pelos enfermeiros junto à equipe interdisciplinar nos serviços



Artigo

substitutivos. Permanecendo, então, indefinido o espaço e a atuação do enfermeiro no contexto multidisciplinar. Contudo, acredita-se que à medida que houver mais discussões e pesquisas a respeito do trabalho da enfermagem nesse dispositivo de tratamento, essa compreensão poderá ser ampliada, por se tratar de uma prática ainda recente (SOARES et al., 2011).

Corroborando com os autores citados anteriormente a enfermagem assume um papel burocrático no âmbito da saúde mental, pois a falta de conhecimento é a principal falha na resolução do serviço.

Centro de Atenção Psicossocial

O Centro de Atenção Psicossocial – CAPS está definido como:

Um lugar de referência e tratamento para pessoas que sofrem com transtornos mentais, psicoses, neuroses graves e demais quadros, cuja severidade e/ou persistência justifiquem sua permanência num dispositivo de cuidado intensivo, comunitário, personalizado e promotor de vida (BRASIL, 2004; p. 13).

Os Centros de Atenção Psicossocial são estruturas terapêuticas intermediárias entre a hospitalização integral e a vida comunitária, onde tal estrutura tem a responsabilidade de cuidar de pessoas com problemas psiquiátricos graves e/ou egressos de internações psiquiátricas. Portanto em consonância com a Reforma Psiquiátrica, os Centros de Atenção Psicossocial (CAPS), regulamentados a partir da Portaria nº336/GM de 19 de fevereiro de 2002, são estratégias de serviços comunitários que atuam como dispositivos de organização da atenção em saúde mental com ênfase para a Reabilitação Psicossocial (BRASIL, 2004).



Artigo

Neste contexto, o CAPS foi, também, reconhecido na IV Conferência Nacional de Saúde Mental Intersetorial como dispositivo de atenção substitutivo, ressaltando sua função estratégica de articulador da rede de serviços e a necessidade de potencializar parcerias intersetoriais. Os CAPS têm demonstrado efetividade no tratamento aliando acompanhamento clínico e cuidados de reinserção social dos usuários por meio do acesso ao trabalho e ao lazer, bem como ao exercício dos direitos civis e à construção e reconstrução de laços familiares e comunitários (CORDEIRO et al., 2012). Porém, conforme a decorrência da reforma político-oficial do governo, dos fundamentos teóricos que conduziram a criação dos CAPS e do êxito que suas ações parecem alcançar, observa-se intenso número de serviços implantados no país.

Em consonância com a Reforma Psiquiátrica, os Centros de Atenção Psicossocial (CAPS), regulamentados a partir da Portaria nº 336/GM de 19 de fevereiro de 2002, são estratégias de serviços comunitários que atuam como dispositivos de organização da atenção em saúde mental com ênfase para a Reabilitação Psicossocial (BRASIL, 2004). Neste contexto corroborando com Brasil (2004), onde Brasil (2010) referiu que o CAPS foi, também, reconhecido na IV Conferência Nacional de Saúde Mental Intersetorial como dispositivo de atenção substitutivo, ressaltando sua função estratégica de articulador da rede de serviços e a necessidade de potencializar parcerias intersetoriais.

Ainda de acordo com Brasil (2010), os autores Schrank & Olschowsky (2008) afirmam que os CAPS têm demonstrado efetividade no tratamento aliando acompanhamento clínico e cuidados de reinserção social dos usuários por meio do acesso ao trabalho e ao lazer, bem como ao exercício dos direitos civis e à construção e reconstrução de laços familiares e comunitários.



Artigo

Um dos marcos inaugurais dos novos paradigmas em saúde mental é o CAPS Prof. Luiz Rocha Cerqueira, inaugurado em 1987, na cidade de São Paulo. Ele tornou-se uma espécie de irradiador de um modelo de cuidado para a psiquiatria brasileira, precursor de uma proposta técnica que é, praticamente, recente, inovadora e ambiciosa (HIRDES, 2009). Ressalta-se que o CAPS constitui a principal estratégia da Reforma Psiquiátrica Brasileira, pois almeja oferecer práticas de cuidado em saúde mental de alcance intersetorial, voltado para o atendimento clínico e personalizado da pessoa em situações graves de sofrimento mental, em regime de atenção diária, com o objetivo de substituir a assistência ofertada nos hospitais psiquiátricos.

Caracterizados como serviços substitutivos ao hospital psiquiátrico tradicional, os CAPS atualmente podem ser classificados em I, II, III, ad (álcool e drogas) e i (infantil), conforme abrangência da população atendida e horário de funcionamento. Contemplam como objetivo fundamental o atendimento à crise em saúde mental e devem estar articulados à rede de serviços de saúde e a outras redes sociais de setores afins, para que se possa fazer frente à complexidade das demandas de inclusão (BRASIL, 2004).

A saúde mental resulta da união das ações, promoções, prevenção e cura referentes à melhora, manutenção e restauração da saúde mental de uma população. Assim, o CAPS é um tipo de serviço de saúde comunitário que oferece atendimento diário a pacientes portadores de transtorno mentais severo e persistente, em regime de tratamento intensivo, semi-intensivo e não intensivo de acordo com a gravidade do quadro clínico (SANTO et al., 2013).

O tipo de atendimento realizado pelos CAPS tem perspectiva do modelo de saúde ampliada, abandonando a visão de saúde como ausência de doença, na qual a atenção à saúde se voltava para um modelo biomédico, ou curativista, ou positivista.



Artigo

O serviço CAPS sai desse modelo de atenção em saúde e se operacionaliza dentro de uma atenção em saúde, na qual o sujeito é visto de forma integral, em sua dimensão biopsicossocial e cultural, levando em consideração os contextos nos quais está inserido socioeconomicamente, de modo indissociável (CAMPOS, 2005). Os CAPS se diferenciam como CAPS I, CAPS II, CAPS III, CAPSi e CAPSad, de acordo com os tipos de demanda dos usuários atendidos, da capacidade de atendimento e do tamanho.

Os CAPS I oferecem atendimento a municípios com população entre 20 mil e 50 mil habitantes (19% dos municípios brasileiros, onde residem aproximadamente 17% da população do país), tendo uma equipe mínima de 9 profissionais de nível médio e superior. O foco são usuários adultos com transtornos mentais graves e persistentes, transtornos decorrentes do uso de álcool e outras drogas. Pode acompanhar por volta de 240 pessoas por mês, de segunda a sexta-feira, funcionando das 8 às 18 horas (BRASIL, 2004).

Os CAPS II oferecem atendimento a municípios com mais de 50.000 habitantes (equivalente a 10% dos municípios, onde residem aproximadamente 65% da população brasileira). O público-alvo são adultos com transtornos mentais persistentes. Opera com uma equipe mínima de doze profissionais, com nível médio e superior, tendo um suporte para acompanhar cerca de 360 indivíduos por mês, de segunda a sexta-feira, com horário de funcionamento das 8 às 18 horas – pode oferecer um terceiro período, funcionando até as 21 horas (BRASIL, 2004).

Os CAPS III são caracterizados por serem os serviços de maior porte da rede. Com uma previsão de cobertura para municípios com população acima de 200.000 habitantes, que representam uma baixa parcela dos municípios do país, apenas 0,63%, entretanto, concentram cerca de 29% de toda a população do Brasil. Podem funcionar 24 horas,



Artigo

inclusive feriados e fins de semana. Os CAPS III trabalham com uma equipe mínima de 16 profissionais com instrução entre nível médio e superior, equipe noturna e de final de semana (BRASIL, 2004).

Este tipo de CAPS oferece acolhimento noturno, se necessário, realizando internações curtas, de algumas horas a no máximo 7 ou 10 dias. Essa permanência e internações temporárias devem ser compreendidas como recurso terapêutico, que visa a evitar as internações em hospitais psiquiátricos, promovendo uma atenção integral às pessoas que buscam o serviço do CAPS (BRASIL, 2004).

Ainda de acordo com o autor logo acima, o CAPSi é um serviço infanto-juvenil, para atendimento diário para crianças e adolescentes com transtorno mentais. Já o CAPSad é um serviço voltado para usuários de álcool e drogas, onde o atendimento é diário para este tipo de população com transtornos decorrentes do uso e dependência de substância psicoativas, como álcool e outras drogas, sendo que este tipo dispositivo possui leitos de repouso com a finalidade exclusiva de tratamento para desintoxicação.

Portanto esse é um jeito de perceber o sujeito fragmentado, em quem a forma de cuidado é estritamente biológico, ao mecanismo de cura e agente causador da doença, privilegiando os sinais e sintomas e o uso de medicações.

Teoria de enfermagem holística – Teoria de Orem

Conforme a teoria de Orem, o enfermeiro deve ter uma visão holística, levando em conta a individualidade do ser humano e os relacionamentos interpessoais, promovendo o autocuidado e responsabilizando o sujeito pela sua saúde. O profissional enfermeiro não deve resolver os problemas do sujeito, mas deve trabalhar com ele,



Artigo

buscando soluções que sejam adequadas para a sua condição, utilizando-se de suas habilidades e de seu conhecimento, oferecendo intervenção terapêutica, sabendo ouvir e intervindo por meio de instrumentos e ações que visem uma melhor qualidade de vida para o doente mental (LACCHINI et al, 2011)

Ainda de acordo com o autor acima citado, o enfermeiro deve ter uma visão oposta ao modelo biomédico, visando à promoção da saúde e fortalecendo o vínculo entre paciente e família, buscando a reinserção social da pessoa com doença mental no seu meio familiar e na comunidade.

Ressalta-se que, o trabalho do enfermeiro em saúde mental envolve parceria com o cliente e a família para atender as dificuldades decorrentes do transtorno mental. Isso exige que o enfermeiro tenha conhecimento para trabalhar com as doenças mentais e saiba contribuir junto com o doente mental e com a sua família, formando assim uma parceria de confiança.

ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS DADOS

Após o levantamento dos dados bibliográficos, online, que se deu a partir da seleção, fichamento e discussão do material de acordo com os critérios estabelecidos, foi feita uma leitura exploratória do material encontrado obtendo-se uma visão global da matéria, considerando-o de acordo com a temática, de interesse ou não para a pesquisa.

Iniciou-se a busca dos artigos utilizando os descritores "Atuação do Enfermeiro", "Saúde Mental" e "Centro de Atenção Psicossocial – CAPS". Nesse contexto, 15 artigos



Artigo

foram selecionados, uma vez que todos eles se apresentavam dentro dos critérios de inclusão.

Tabela 1 - Quantitativo total dos artigos da pesquisa.

VARIÁVEIS	N	%
Artigos Encontrados	251	97
Artigos Selecionados	8	3

Fonte: Dados da pesquisa – SciELO.

De acordo com a **Tabela 1**, a procura na base de dados SciELO, por meio da revisão integrativa resultou 251 periódicos, dos quais tomando-se por base os critérios de exclusão e inclusão impostos, excluindo-se portanto 236 apenas 15 foram selecionados para compor esta pesquisa.

Na **Tabela 2**, de acordo com os descritores, “Atuação do Enfermeiro”, “Saúde Mental” e “Centro de Atenção Psicossocial – CAPS”, utilizados e disponíveis na base de dados do SciELO, apresentam-se os números dos artigos encontrados, selecionados e excluídos.

Tabela 2 – Quantitativo dos artigos selecionados.

VARIÁVEIS	N	%
Ano		
2008	2	13
2009	2	13

(continuação)



Artigo

Tabela 1: (continuação)

VARIÁVEIS	N	%
Ano		
2010	3	20
2011	5	34
2012	2	13
2013	1	7

Fonte: Dados da pesquisa - SciELO.

Conforme evidenciado na **Tabela 2**, os resultados demonstram que os artigos selecionados de acordo com o ano se distribuem em: 2008 encontrado apenas (2) artigos, 2009 (2) artigos, 2010 (4) artigos, 2011 (4) artigos, 2012 (2) artigos e 2013 apenas (1) artigo.

Tabela 3 - Quantitativo de artigos referente ao descritor “Atuação do Enfermeiro”.

VARIÁVEIS	N	%
Ano		
2009	1	33
2010	1	33
2011	1	33

Fonte: Dados da pesquisa - SciELO.

Utilizando o descritor “Atuação do Enfermeiro”, foram observados apenas três (03) artigos. Entretanto, de acordo com os critérios de inclusão e exclusão da pesquisa,



Artigo

foram escolhidos, dentre os quais um (01) foi publicado no ano de 2009, um (01) em 2010 e um (01) em 2011.

Tabela 4 - Quantitativo de artigos referente ao descritor “Saúde Mental”.

VARIÁVEIS	N	%
Ano		
2008	1	33
2011	1	33
2012	1	33

Fonte:Dados da pesquisa - SciELO.

Utilizando o descritor “Saúde Mental”, foram selecionados dois (03) artigos. Entretanto, de acordo com os critérios de inclusão e exclusão da pesquisa, foram escolhidos, dentre os quais um (01) em 2008, um (01) em 2011 e um (01) em 2012.

Tabela 5 - Quantitativo de artigos referentes ao descritor “Centro de Atenção Psicossocial – CAPS”.

VARIÁVEIS	N	%
Ano		
2008	1	11
2009	2	22
2010	1	11
2011	3	34
2012	1	11
2013	1	11

Fonte:Dados da pesquisa - SciELO.



Artigo

Utilizando o descritor “Centro de Atenção Psicossocial - CAPS”, foram encontrados 09 artigos, seguindo os critérios de inclusão e exclusão da pesquisa, os nove (09) artigos foram selecionados, dentre os quais um (01) artigo foi publicado no ano de 2008, dois (02) 2009, um (01) em 2010, três (03) em 2011, um (01) em 2012 e apenas um (01) em 2013.

A seguir encontra-se um quadro com todos os artigos utilizados na pesquisa, constatando ano de publicação, título, resultado e autor dos artigos nomeados para sistematizar os dados desta pesquisa.

Quadro 1 - Distribuição dos artigos de acordo com a modalidade.

Artigos	N	%
Revisão	07	40
Artigo Original	08	60
Total	15	100

Fonte: Dados da pesquisa - SciELO.

De acordo com o quadro 1, os resultados demonstram que foram contemplados artigos na modalidade Revisão de Literatura contendo apenas 49% (07) e Artigo Original 51% (08).



Artigo

Quadro 2 - Distribuição dos artigos de acordo com o periódico de publicação.

Periódico	n	%
Revista da Escola de Enfermagem da USP	04	22
Revista Latino-Americana de Enfermagem	02	14
Escola Anna Nery	02	14
Ciência & Saúde Coletiva	04	29
Caderno Saúde Pública	01	7
Revista Saúde Pública	01	7
Saúde Social	01	7
Total	15	100

Fonte: Dados da pesquisa - SciELO.

De acordo com o quadro 2, os resultados demonstram de acordo com os periódicos pesquisados 22% (n=4/15) correspondem a Revista da Escola de Enfermagem da USP, 14% (n=2/15) da Revista Latino-Americana de Enfermagem, 14% (n=2/15) da Escola Anna Nery, 29% (n=4/15) Ciência & Saúde Coletiva, 7% (n=1/15) Caderno de Saúde Pública, 7% (n=1/15) Revista de Saúde Pública e 7% (n=1/15) Saúde Social.

Quadro 3 - Distribuição dos artigos utilizados na pesquisa

ANO	TÍTULO	RESULTADOS	AUTORES
2008	As Representações Sociais dos Profissionais de Saúde Mental acerca do Modelo de Atenção e as Possibilidades de Inclusão Social	Foi observado que os discursos revelaram concepções representativas do modelo psiquiátrico tradicional. Tais representações podem vir a ser superadas a partir de uma maior clareza do projeto institucional do CAPS e de discussões dentro das equipes interdisciplinares.	LEÃO e BARROS
	Representações de usuários, familiares e profissionais acerca de um Centro de Atenção Psicossocial	Os profissionais sentem-se pressionados a dar conta da demanda em uma realidade pública caótica que não fornece condições de trabalho, gerando limitações ao trabalho.	MELLO e FUREGATO



Temas em Saúde

Volume 17, Número 1

ISSN 2447-2131

João Pessoa, 2017

Artigo

ANO	TÍTULO	RESULTADO	AUTORES
2009	Avaliação da rede de centros de atenção psicossocial: entre a saúde coletiva e a saúde mental	Foram identificados pontos fortes e fragilidades no que concerne à atenção à crise, articulação com a rede básica, formulação de projetos terapêuticos, gestão e organização em equipes de referência, formação educacional e sofrimento psíquico.	CAMPOS et al.
	O cuidado em saúde mental no CAPS no entendimento dos profissionais	Os resultados mostram que o cuidado para estes profissionais abrange aspectos que vão além do biológico, incluindo também a família e a sociedade. Percebemos que a equipe do serviço está ampliando seu olhar sobre a saúde mental, quando compreende a reabilitação psicossocial como o centro do cuidado.	MIELKE et al.
	Concepções produzidas pelos agentes de enfermagem sobre o trabalho em Saúde mental com sujeitos psicóticos em um centro de atenção Psicossocial	Os resultados mostram diversidade no modo de conceber as finalidades e as características do objeto, ligadas aos saberes que embasam a formação de cada concepção. Observou-se que, a primeira, se inspira na Atenção, na Reabilitação Psicossocial e na Psicanálise; a segunda, ressignifica princípios de vertentes da Reabilitação e resgata aspectos do tratamento moral; a terceira traduz a idéia de núcleo e campo profissional.	KIRSCHBAUM
2010	O perfil e a ação profissional da(o) enfermeira(o) no Centro de Atenção Psicossocial	O sexo feminino prevalece; a maioria é formada há mais de 10 anos; a inserção na área de saúde mental se dá tardiamente, e está associada à falta de opção de trabalho e proximidade do serviço com a residência do profissional. Uma parcela demonstra dificuldade para definir sua função num serviço extra-hospitalar. Outra parcela acredita que a ação no CAPS é flexível e identifica um saber que pode ser compartilhado com a equipe multiprofissional.	DIAS e SILVA

(continuação)



ATUAÇÃO DO ENFERMEIRO NO CENTRO DE ATENÇÃO PSICOSSOCIAL

Páginas 191 a 230

Temas em Saúde

Volume 17, Número 1
ISSN 2447-2131
João Pessoa, 2017

Artigo

Quadro 3: (continuação)

ANO	TÍTULO	RESULTADO	AUTORES
2010	Efetividade dos Centros de Atenção Psicossocial no cuidado a portadores de sofrimento psíquico em cidade de porte médio do Sul do Brasil: uma análise estratificada	Três variáveis de exposição terapêutica e duas da situação de saúde foram comparadas e estratificadas pela modalidade de atendimento e pelo tempo de frequência ao serviço.	TOMASI; et al
2011	Usuários de um Centro de Atenção Psicossocial e sua vivência com a doença mental	Os resultados mostraram que portadores de transtornos mentais e familiares reconhecem o quanto a doença mudou suas vidas, mas as opiniões divergem quanto ao grau de dificuldade na realização das atividades diárias. Apesar dos anos de tratamento desta atenção individualizada extra hospitalar, os usuários conhecem pouco sobre sua doença.	NAGAOKA; FUREGATO; SANTOS
	A inserção e as práticas do enfermeiro no contexto dos Centros de Atenção Psicossocial em Álcool e Drogas (CAPS AD) da cidade de São Paulo, Brasil	Evidenciaram-se dificuldades do enfermeiro para se inserir no campo de atenção preconizado nesses serviços, sendo suas práticas mais atreladas ao modelo tradicional de atenção à saúde mental. Apontam-se como causas desse fenômeno a carência de preparo do enfermeiro para atuação na área e o pouco conhecimento sobre conteúdos específicos que favoreçam sua inserção no campo das práticas.	VARGAS; OLIVEIRA; DUARTE
	(In)satisfação com o trabalho em saúde mental: um estudo em Centros de Atenção Psicossocial	Os resultados revelaram os determinantes de (in)satisfação presentes no cotidiano desses trabalhadores. As relações estabelecidas com os usuários foram referidas como principal causa de satisfação, enquanto as condições de trabalho e o salário se constituem nos principais motivos de insatisfação. Além desses aspectos, emergiram consequências da (in)satisfação no trabalho no campo particular, social e organizacional da vida dos trabalhadores dos Caps, particularmente na saúde física e mental.	GUIMARÃES; JORGE; ASSIS

(continuação)



ATUAÇÃO DO ENFERMEIRO NO CENTRO DE ATENÇÃO PSICOSSOCIAL

Páginas 191 a 230

Artigo

Quadro 3: (continuação)

ANO	TÍTULO	RESULTADO	AUTORES
2011	O papel da equipe de enfermagem no centro de atenção Psicossocial	Os profissionais de enfermagem reconhecem que o CAPS representa avanço na qualidade da assistência em saúde mental ao considerar o tratamento humanizado e as possibilidades de ressocialização em contraposição ao modelo hospitalocêntrico. Entretanto, é preciso considerar que há uma confusão em relação ao seu papel enquanto membro da equipe multiprofissional desse serviço.	SOARES; et al
	O Centro de Atenção Psicossocial no cotidiano dos seus usuários	Com essa pesquisa pôde-se compreender as concepções que os usuários têm acerca do seu cotidiano, demonstrando que estão (re)adquirindo o convívio social em diversos espaços da sociedade. Considera-se que os CAPS estão promovendo, além do atendimento, a reabilitação psicossocial dos seus usuários.	NASI e SHNEIDER
2012	Acesso e integralidade: compreensão dos usuários de uma rede de saúde mental	Os CAPS são vistos como espaço de convivência capaz de estabelecer redes afetivas e sociais; estigmas, preconceitos e tutela estão presentes nos serviços, nas famílias e na comunidade; as práticas manicomiais persistem nos serviços substitutivos; a humanização do cuidado amplia o acesso e o vínculo com os serviços; a trajetória dos usuários no SUS ocorre devido às suas necessidades sociais e de saúde.	OLIVEIRA; et al
	Produção científica sobre os Centros de Atenção Psicossocial	Destacam-se: a análise e avaliação da nova proposta assistencial em saúde mental, apresentada pela Reforma Psiquiátrica e pelo CAPS, e a análise dos profissionais de saúde mental e suas expectativas quanto aos serviços. Espera-se que a presente revisão contribua para refletir caminhos e implicações que (re)configurem novos trabalhos científicos e práticas no cotidiano dos serviços.	CORDEIRO; et al

(continuação)



Artigo

Quadro 3: (continuação)

ANO	TÍTULO	RESULTADO	AUTORES
2013	Percepção de profissionais de saúde de CAPS I quanto a demandas relativas ao consumo de crack	Os resultados mostram forte preocupação com a instabilidade dos contratos de trabalho, levando à falta de projeção no futuro. Além disso, o acúmulo de tarefas para suprir carências das equipes, justificando-se o limitado interesse em planejar ações de longo prazo e a opção por tarefas menos complexas.	HORTA; et al

Fonte: Dados da pesquisa - SciELO.

A leitura, análise e síntese dos artigos selecionados foram de primordial importância para organização, fundamentação e conclusão desta pesquisa, pois foi através desse processo que se pode construir de forma sistematizada a exposição e discussão de resultados considerados de grande importância para a área da saúde, em especial para a área de enfermagem.

Após realizar a etapa de busca e seleção dos artigos na base de dados do Scientific Electronic Library Online (SciELO) utilizando os descritores “Papel do Enfermeiro”, “Centro de Atenção Psicossocial” e “Saúde Mental”, foi possível através da síntese desses artigos formular uma discussão entre os mesmos.

Nesse sentido, o método de análise da temática possibilitou categorizar, interpretar e agrupar os dados semelhantes. Desse agrupamento emergiram as categorias temáticas:



Artigo

Quadro 4 - Discussão dos artigos selecionados, descritor: “Atuação do Enfermeiro”.

DESCRITOR: ATUAÇÃO DO ENFERMEIRO
Total de artigos: encontrados: 86; selecionados: 3.

Fonte: Dados da pesquisa - SciELO.

Pelas singularidades existentes no CAPS, entende-se que o trabalho da enfermagem se insere em uma prática que vai além dos chamados “recursos tradicionais”, como a comunicação terapêutica, relacionamento interpessoal, atendimento individual, administração de medicamentos, entre outros. A proposta de trabalho no CAPS inclui, além da pessoa com transtorno mental, a família e a sociedade, exigindo atividades direcionadas a um grupo ampliado, para o qual a enfermagem deverá utilizar do saber acumulado na profissão e agregá-lo ao que é necessário na prática cotidiana do CAPS (SOARES; et al, 2011).

O enfermeiro do CAPS III realiza atividades de caráter administrativo, prevalentemente controle de psicofármacos e supervisão da equipe de enfermagem. Caracteriza como atividade assistencial, a promoção do bem-estar físico dos pacientes, os cuidados de higiene e alimentação, a execução de exames e controles dos efeitos da medicação. E também, de forma bastante presente, a ação voltada para a promoção do bem-estar psíquico dos pacientes, como o uso da comunicação terapêutica e prática de grupos terapêuticos. A investigação alvejou a concepção de trabalho em enfermagem pelos enfermeiros trabalhadores em serviços abertos de saúde mental (DIAS; SILVA, 2010).

O enfermeiro tem uma compreensão bastante interessante e heterogênea do que é atividade própria da enfermagem. Uma parcela dos enfermeiros demonstra insegurança



Artigo

para trabalhar num campo que foge do modelo hospitalar e acredita que o trabalho próprio do enfermeiro é aquele que pode ser reproduzido também no hospital, como a supervisão da equipe de enfermagem, atenção aos efeitos dos medicamentos, atenção à satisfação de algumas necessidades básicas dos pacientes, como a alimentação, higiene e repouso, evidenciando neste subgrupo certa dificuldade para definir sua função no processo de produção de saúde num serviço extra-hospitalar (DIAS; SILVA, 2010).

Kirschbaum (2009) reforça que a caracterização do trabalho desenvolvido pelos agentes de enfermagem do CAPS, realizada a partir do discurso que elaboravam para expor sua prática, junto aos sujeitos psicóticos atendidos em diferentes momentos do processo de trabalho, possibilita apreender distintas concepções acerca da finalidade e das características do objeto de trabalho em saúde mental e de seus instrumentos. Elas revelam a coexistência de diferentes e, às vezes, contraditórias concepções acerca de sofrimento psíquico, de sujeito, na qual se embasa a clínica, e de abordagens terapêuticas e modelos tecnológicos então existentes no serviço.

A ação da enfermagem no CAPS é compatível com a ação do enfermeiro porque há flexibilidade nas ações dos profissionais da equipe multiprofissional e entendem que uma atividade própria do enfermeiro não é necessariamente uma atividade específica e pode ser compartilhada (DIAS; SILVA, 2010).

Para os autores supracitados além das dificuldades em discorrer sobre o papel da enfermagem, os sujeitos demonstraram conhecimento a respeito do papel de outros profissionais. Ressaltando que o profissional de enfermagem realiza ou contribui a avaliação clínica ou orgânica mais completa, mesmo que seja em atividades comuns com os demais profissionais da equipe multidisciplinar. Também é importante o conhecimento



Artigo

sobre farmacologia e o papel de educar em saúde quando o usuário espera da enfermeira em orientações sobre a medicação utilizada e ainda sobre suas condições clínicas de saúde.

Quadro 5 - Discussão dos artigos selecionados, descritor: “Centro de Atenção Psicossocial”.

DESCRIPTOR: CENTRO DE ATENÇÃO PSICOSSOCIAL

Total de artigos encontrados: 50; selecionados: 09.

Fonte: Dados da pesquisa - SciELO.

O adoecimento psíquico é um problema de saúde pública que afeta indivíduos em todo o mundo, independente do desenvolvimento econômico do país. Apesar das limitações inerentes a serviços como os CAPS, os usuários com sintomas mais severos (intensivos) tendem a diminuir suas intercorrências ao longo do tempo, fato que fala a favor da equidade do novo modelo de atenção, já que usuários de modalidade semi-intensiva e não intensiva não diminuiram significativamente a necessidade de internação hospitalar, ainda o indicador mais robusto para avaliar o papel dos serviços substitutivos (TOMASI; et al, 2010).

Foram identificados pontos fortes e fragilidades no que concerne à atenção à crise, articulação com a rede básica, formulação de projetos terapêuticos, gestão e organização em equipes de referência, formação educacional e sofrimento psíquico. Ressaltando que, a organização por técnico e/ou equipe de referência prevalece, assim como a construção de projetos terapêuticos. A redução das equipes noturnas desponta como principal problema e fonte de estresse para os trabalhadores. A formação dos profissionais se



Artigo

mostrou insuficiente para os desafios enfrentados por esses serviços (CAMPOS; et al, 2009).

Para NagaokaFuregato; Santos (2011), os transtornos mentais são acompanhados de sinais e sintomas que dificultam o desempenho dos portadores desses transtornos, geram entraves e preconceitos na sociedade e até dentro da própria família. Portanto os conhecimentos e concepções acerca do cuidado e da atenção na saúde mental são de extrema importância para a prática da enfermagem em busca de maior eficácia dos tratamentos e efetiva inserção social do portador de transtorno mental com qualidade de vida.

Os profissionais do serviço em estudo entendem o cuidado em saúde mental como uma ação abrangente, que vai além do cuidado específico com a saúde mental, que envolve a família e a sociedade, quando compreende a reabilitação psicossocial como o centro do cuidado. A transformação das formas de cuidado em saúde mental mostra-se viável e favorece a efetivação da proposta da reforma psiquiátrica, na qual o usuário recebe um atendimento que respeita sua cidadania e autonomia (MIELKE; et al, 2009).

Os CAPS têm demonstrado efetividade no tratamento aliando acompanhamento clínico e cuidados de reinserção social dos usuários por meio do acesso ao trabalho e ao lazer, bem como ao exercício dos direitos civis e à construção e reconstrução de laços familiares e comunitários (CORDEIRO; et al, 2012).

A precarização do trabalho propõe uma tendência ao rebaixamento de demandas que a população que busca atendimento não é capaz de seguir. A promoção de ações de cuidado com os cuidadores deve indicar a ruptura desta tendência, pela promoção de um planejamento mais amplo das atividades das equipes e da avaliação detalhada de suas



Artigo

condições de trabalho, reduzindo o conflito potencialmente emergente diante da renovação e complexificação inevitáveis das demandas em saúde (HORTA; et al, 2013).

A inserção do enfermeiro nos CAPS parece ser facilitada pelo bom relacionamento com a equipe multiprofissional que tem, na perspectiva da interdisciplinaridade, a capacidade de absorver o conhecimento do enfermeiro e reconhecer que esse é importante para o sucesso da proposta terapêutica. O trabalho interdisciplinar exige que os membros da equipe socializem seus papéis, proporcionando redução da organização hierarquizada em prol de trabalho coletivo e igualitário (VARGAS; OLIVEIRA; DUARTE, 2011).

A fala dos profissionais indica sentimentos de frustração, quando verbalizam as dificuldades encontradas no modo psicossocial de cuidar, alegando que ainda não foram encontradas possibilidades de solução. Os profissionais têm dificuldades para desenvolver o papel de organizador da rede de saúde mental do território onde está inserido. A falta de preparo dos profissionais para o atendimento de pessoas com transtornos mentais graves, de longa duração e em uma situação sócio-econômica desfavorável pode ser um problema enfrentado no contexto da reabilitação psicossocial. O despreparo dos profissionais para esta clientela tão específica pode gerar nos profissionais sentimentos de frustração e culpa (MELLO; FUREGATO, 2008).

Para Guimarães; Jorge; Assis (2011), o trabalho em saúde mental apresenta-se permeado de especificidades, as quais requerem dos trabalhadores habilidades para lidar com o ser humano, tendo em vista compreendê-lo numa perspectiva da integralidade do cuidado em saúde. Sobretudo porque se lida no cotidiano com o sofrimento e a loucura, o que torna o ambiente permeado por intensa produção subjetiva e intersubjetiva. Além disso, há que se considerar as transformações ocorridas no mundo do trabalho e os movimentos de reforma do setor saúde, os quais se configuram como processos



Artigo

promotores de mudanças na gestão e na organização dos processos de trabalho em saúde, e em saúde mental.

Para os autores supracitados, o processo de interação enfermeiro – cliente é fundamental para o desenvolvimento de uma assistência de enfermagem integral, mas observamos que ele não é efetivado na prática, já que o enfermeiro é direcionado para atividades administrativas. Nesse caminhar, sentimos as dificuldades da enfermeira para o exercício da sua prática profissional, principalmente no que se refere ao conhecimento científico e ao estabelecimento de normas e rotinas que atendam as necessidades do indivíduo com transtorno mental.

Tendo em vista que a educação é um fator diferencial para a competência das pessoas, entre elas, o enfermeiro que, para enfrentar um cenário em constante mutação, necessita desenvolver talentos, incentivar potenciais criativos, ter postura, ser flexível, comprometer-se com as mudanças, integrando a teoria e a prática em seu cotidiano.

Quadro 6 - Discussão dos artigos selecionados, descritor: “Saúde Mental”

DESCRIPTOR: SAÚDE MENTAL
Total de artigos encontrados: 115; selecionados: 03.

Fonte: Dados da pesquisa - SciELO.

Conforme a compreensão dos usuários, a ampliação do acesso aos serviços substitutivos em saúde mental, mesmo com as dificuldades estruturais, é importante, mas não determinante na avaliação dos serviços. Para os usuários, a liberdade, as possibilidades de fazer escolhas, o cuidado humanizado, a aceitação e as práticas não



Artigo

manicomiais, são os aspectos mais significativos na análise da atenção em saúde mental. Em decorrência das dificuldades dos serviços, comunidade e sociedade civil em propor opções de convivência e circularidade na cidade, os CAPS funcionam como lugar de proteção afetivo-social, sendo fundamental o uso de estratégias de corresponsabilização nos projetos terapêuticos singulares, visando à integralidade da atenção em saúde mental (OLIVEIRA; et al, 2012).

Para Leão e Barros (2008), os serviços substitutivos de saúde mental deve, cumprir com o seu objetivo de inclusão social, de acordo com as diretrizes da Reforma Psiquiátrica Brasileira, devem buscar ações que possibilitem e estimulem a realização de trocas sociais, principalmente em sua rede social nuclear – a família, que solicita dos profissionais sensibilidade para lidar com o seu sofrimento sem culpa; devem buscar ainda o enfrentamento ao estigma e a produção de autonomia da pessoa acometida pelo transtorno mental, também pela via do trabalho.

A desinstitucionalização é uma das metas preconizadas pelos CAPS, a qual é amparada por um processo de desconstrução do modo asilar, propondo vários dispositivos que possibilitam a construção e a invenção de novas perspectivas de vida e subjetividade. O CAPS tem demonstrado efetividade na substituição da internação de longos períodos, por um atendimento que não isola os usuários, mas que busca reinserir os sujeitos em sofrimento psíquico na família, na comunidade, na vida produtiva, por meio do resgate da autoestima e reestruturação de vínculos (NIASI; SCHNEIDER, 2011).

Corroborando com os autores acima, quando à explicitação das ideologias presentes no serviço de saúde mental pode contribuir positivamente para a avaliação e posterior transformação dos discursos, e, posteriormente, da realidade em que estão inseridos os



Artigo

atores envolvidos no processo de inclusão social das pessoas com experiência do sofrimento psíquico.

COSIDERAÇÕES FINAIS

De acordo com o que foi pesquisado o enfermeiro, desde o princípio realizou cuidados aos pacientes dentro dos asilos, lugar onde os doentes mentais ficavam trancados sem o direito de expressar seus sentimentos e vontades. Tendo em vista que os profissionais que ali trabalhavam, tinham uma visão reduzida da doença e do doente mental.

Entretanto foi a partir da Reforma Psiquiátrica, que a enfermagem se transformou e acompanhou as mudanças do setor da saúde e da sociedade, onde o enfermeiro teve que promover atividades terapêuticas por meio do relacionamento interpessoal terapêutico enfermeiro-paciente-família, construindo assim o sujeito como cidadão e participante do tratamento.

As perguntas norteadoras desse estudo foram alcançadas em sua totalidade, porém constatamos que ainda é deficiente os periódicos que relatam sobre a atuação do enfermeiro nos CAPS. Ressaltando que, esse profissional tem que ter o conhecimento pleno da sua atuação nos CAPS que é dividido em: atendimentos individuais, grupais, familiar e atividades burocráticas, onde este último é o que mais prende o enfermeiro no serviço.



Artigo

Este trabalho poderá contribuir para que os enfermeiros possam refletir sobre a importância de se especializar em saúde mental, visando assim uma melhor assistência ao paciente e sua família.

Conclui-se que ser enfermeiro neste novo contexto, que é na saúde mental, requer um conhecimento específico e disposição para construir um novo saber e fazer em relação a enfermagem psiquiátrica, que deve ser baseado na humanização da assistência, através do relacionamento interpessoal terapêutico com o paciente, objetivando o desenvolvimento de meios e possibilidades capazes de oferecer ao doente mental a melhoria da sua qualidade de vida.

REFERÊNCIAS

ANTUNES, S. M. M. O.; QUEIROZ, M. S. A configuração da reforma psiquiátrica em contexto local no Brasil: uma análise qualitativa. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, 23 (1): 207-215, jan, 2007. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/csp/v23n1/21.pdf>>. Acesso em: 10 out. 2014.

BRASIL. Ministério da Saúde; Secretaria de Atenção à Saúde; Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. **Saúde Mental no SUS: os Centros de Atenção Psicossocial**. Brasília; 2004. Disponível em: <http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/07_0416_M.pdf>. Acessado em: 20 de setembro de 2014.

BRASIL. Ministério da Saúde; Conselho Nacional de Saúde. **Relatório final da 4ª Conferência Nacional de Saúde Mental**. Brasília; 2010. Disponível em: <http://conselho.saude.gov.br/biblioteca/Relatorios/relatorio_final_IVcnsmi_cns.pdf>. Acessado em: 23 de setembro de 2014.



Artigo

. **Lei nº 10.216, de 6 de abril de 2001. Presidência da República Casa Civil Subchefia para Assuntos Jurídicos.** 180º da Independência e 113º da República; Brasília, 6 de abril de 2001. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/leis_2001/110216.htm>. Acesso em: 10 out. 2014.

CAMPOS, R. T. O.; et al. Avaliação da rede de centros de atenção psicossocial: entre a saúde coletiva e a saúde mental. **Rev Saúde Pública**, 2009; 43(Supl. 1):16-22. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/reeusp/v42n1/17.pdf>>. Acessado em: 14 de outubro de 2014.

CORDEIRO, L. R. O.; et al. Produção científica sobre os Centros de Atenção Psicossocial. **RevEscEnferm USP** 2012; 46 (1):119-23. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/reeusp/v46n1/v46n1a16.pdf>>. Acessado em: 20 de setembro de 2014.

COELHO, I. B. Democracia sem equidade: um balanço da reforma sanitária e dos dezenove anos de implantação do Sistema Único de Saúde no Brasil. **Ciência & Saúde Coletiva**, 15(1):171-183, 2010. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/csc/v15n1/a23v15n1.pdf>>. Acesso em: 10 nov. 2014.

DIAS, C. B.; SILVA, A. L. A. O perfil e a ação profissional da(o) enfermeira(o) no Centro de Atenção Psicossocial. **RevEscEnferm USP**, 2010; 44(2):469-75. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/reeusp/v44n2/32.pdf>>. Acessado em: 10 de outubro de 2014.

ESPERIDIÃO, E.; CRUZ, M. F. R.; SILVA, G. A. Perfil e atuação dos enfermeiros da rede especializada em saúde mental de Goiânia-Goiás. **Rev. Eletr. Enf.** [Internet]. 2011 jul/set;13(3):493-501. Disponível em: <<http://www.fen.ufg.br/revista/v13/n3/v13n3a15.htm>>. Acesso em: 10 dez. 2014.

GERADE, M. G.; CRUZ, E. M. N. T.; STEFANELLI, M. C. Educação continuada em enfermagem psiquiátrica: reflexão sobre conceitos. **RevEscEnferm USP** [internet]. 2006. [cited 2011 set 30]; 2006; 40(1):105-1. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/reeusp/v40n1/a14v40n1.pdf>>. Acesso em: 17 dez. 2014.

GIL, A. C. **Como Elaborar Projetos de Pesquisa**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2010.



Artigo

GUIMARÃES, J. M. X.; et al. (In)satisfação com o trabalho em saúde mental: um estudo em Centros de Atenção Psicossocial. **Ciência & Saúde Coletiva**, 16(4):2145-2154, 2011. Disponível em: <<http://www.scielo.org/pdf/csc/v16n4/v16n4a14.pdf>>. Acessado em: 23 de outubro de 2014.

HIRDES, A. A reforma psiquiátrica no Brasil: uma (re)visão. **Ciência & Saúde Coletiva**. 2009; 14(1): 297-305. Disponível em: <<http://www.scielo.org/pdf/csc/v14n1/a36v14n1.pdf>>. Acessado em: 30 de setembro de 2014.

HORTA, R.L.; et al. Percepção de profissionais de saúde de CAPS I quanto a demandas relativas ao consumo de crack. **Ciência & Saúde Coletiva**, 18(4): 1099-1108, 2013. Disponível em: <<http://www.scielo.org/pdf/csc/v18n4/23.pdf>>. Acessado em: 30 de setembro de 2014.

KIRSCHBAUM, D. I. R. Concepções produzidas pelos agentes de enfermagem sobre o trabalho em saúde mental com sujeitos psicóticos em um centro de atenção psicossocial. **Rev Latino-am Enfermagem**, 2009 maio-junho; 17(3). Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rlae/v17n3/pt_14.pdf>. Acessado em: 10 de setembro de 2014.

LACCHINI, A. J. B.; et al. A enfermagem e a Saúde mental após A reforma psiquiátrica. **Revista Contexto & Saúde**, Ijuí • v. 10 • n. 20 • Jan./Jun. 2011, p. 565-568. Disponível em: <<https://www.revistas.unijui.edu.br/index.php/contextoesaude/article/viewFile/1579/1334>>. Acessado em: 23 de setembro de 2014.

LACCHINI, A. J. B. A família que cuida do indivíduo em sofrimento psíquico: um estudo fenomenológico. Santa Maria: UFSM, 2011. 103 f. Dissertação de Mestrado – Departamento de Enfermagem, **Universidade Federal de Santa Maria**, 2011. Disponível em: <http://coral.ufsm.br/ppgenf/dissert_Annie.pdf>. Acesso em: 17 out. 2014.

LEÃO, A.; BARROS, S. As Representações Sociais dos Profissionais de Saúde Mental acerca do Modelo de Atenção e as Possibilidades de Inclusão Social. **Saúde Soc.** São Paulo, v.17, n.1, p.95-106, 2008. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/sausoc/v17n1/09.pdf>>. Acessado em: 11 de outubro de 2014.



Artigo

MARCONI, M.; LAKATOS, E. V. **Técnicas de pesquisa: planejamento e execução de pesquisas, amostragens e técnicas de pesquisa, elaboração, análise e interpretação de dados.** 7 ed. São Paulo: Atlas, 2010.

MELLO, R.; FUREGATO, A. R. F. Representações de usuários, familiares e profissionais acerca de um centro de atenção psicossocial. **Esc Anna Nery RevEnferm** 2008 set; 12 (3): 457-64. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/ean/v12n3/v12n3a10.pdf>>. Acessado em: 16 de outubro de 2014.

MIELKE, F. B.; et al. O cuidado em saúde mental no CAPS no entendimento dos profissionais. **Ciência & Saúde Coletiva**, 14(1):159-164, 2009. Disponível em: <<http://www.scielo.org/pdf/csc/v14n1/a21v14n1>>. Acessado em: 10 de outubro de 2014.

NAGAOKA, A. P.; FUREGATO, A. R. F.; SANTOS, J. L. F. Usuários de um Centro de Atenção Psicossocial e sua vivência com a doença mental. **RevEscEnferm USP** 2011; 45 (4): 912-7. Disponível em: <<http://www.revistas.usp.br/reeusp/article/viewFile/41715/45328>>. Acessado em: 15 de outubro de 2014.

NASI, C.; Schneider, J. F. O Centro de Atenção Psicossocial no cotidiano dos seus usuários. **RevEscEnferm USP**, 2011; 45(5):1157-63. Disponível em: <www.ee.usp.br/reeusp>. Acesso em: 15 de out. 2014.

NEVES, H. G.; et al. Saúde mental na atenção primária: necessária constituição de competências. **RevBrasEnferm**. Brasília, 2010 jul-ago; 63(4): 666-70. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/reben/v63n4/25.pdf>>. Acesso em: 10 out. 2014.

NICACIO, Erinaldo. Rupturas e Encontros: Desafios da reforma Psiquiátrica brasileira **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 27, n. 3, março de 2011. Disponível em:<http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S002311X2011000300023&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 04 dez. 2014.

OLIVEIRA, R. F.; et al. Acesso e integralidade: a compreensão dos usuários de uma rede de saúde mental. **Ciência & Saúde Coletiva**, 17(11):3069-3078, 2012. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/csc/v17n11/v17n11a22.pdf>>. Acessado em: 10 de outubro de 2014.



Artigo

OLIVEIRA, R. F.; et al. Acesso e integralidade: a compreensão dos usuários de uma rede de saúde mental. **Ciência & Saúde Coletiva**, 17(11):3069-3078, 2012. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/csc/v17n11/v17n11a22.pdf>>. Acessado em: 10 de outubro de 2014.

PERREIRA, M. A. O. et al. Inserção da saúde mental no Programa Saúde da Família com oficinas de sensibilização: relato de experiência. **CiencCuidSaude**. 2008 jan/mar; 7(1): 59-64. Disponível em: <<http://eduem.uem.br/ojs/index.php/CiencCuidSaude/article/view/4907>>. Acessado em: 02 de julho de 2014.

POMPEO, D. A.; et al. Revisão Integrativa: Etapa Inicial do Processo de Avaliação de Diagnóstico de Enfermagem. **Acta Paulista de Enfermagem**, São Paulo, v. 22, n. 4, 2009. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/ape/v22n4/a14v22n4.pdf>>. Acessado em: 03 de agosto de 2014.

SANTO, T. B. E.; et al. A profissionalização da enfermagem brasileira na mídia escritas do final do século XIX.: Uma análise de gênero **Rev. Latino-Am. Enfermagem**, Ribeirão Preto, v. 19, n. 5, outubro de 2011. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S010411692011000500026&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 11 dez. 2014.

SOARES, R. D. et al. O papel da equipe de enfermagem no centro de atenção psicossocial. **Esc Anna Nery (impr.)** 2011 jan-mar; 15 (1):110-115. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/ean/v15n1/16.pdf>>. Acessado em: 02 de julho de 2014.

SCHRANK, G; OLSCHOWSKY, A. O Centro de Atenção Psicossocial e as estratégias para a inserção da família. **RevEscEnferm USP**. 2008; 42(1):127-34. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/reeusp/v42n1/17.pdf>>. Acessado em: 13 de outubro de 2014.

TOMASI, E.; et al. Efetividade dos Centros de Atenção Psicossocial no cuidado a portadores de sofrimento psíquico em cidade de porte médio do Sul do Brasil: uma análise estratificada. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, 26(4):807-815, abr, 2010. Disponível em: <<http://www.scielosp.org/pdf/csp/v26n4/22.pdf>>. Acessado em: 13 de outubro de 2014.



Temas em Saúde

Volume 17, Número 1

ISSN 2447-2131

João Pessoa, 2017

Artigo

VARGAS, D.; et al. A inserção e as práticas do enfermeiro no contexto dos Centros de Atenção Psicossocial em Álcool e Drogas (CAPS AD) da cidade de São Paulo, Brasil.

Rev. Latino-Am. Enfermagem19(1):[09 telas] jan-fev 2011. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rlae/v19n1/pt_16.pdf>. Acessado em: 20 de outubro de 2014.

VILLELA, S. C.; SCATENA, M. C. M. A enfermagem e o cuidar na área de saúde mental.**Rev. Bras Enferm**, Brasília (DF) 2004 nov/dez; 57 (6):738-41. Disponível em:

<<http://www.scielo.br/pdf/reben/v57n6/a22.pdf>>. Acesso em: 10 out. 2014.



ATUAÇÃO DO ENFERMEIRO NO CENTRO DE ATENÇÃO PSICOSSOCIAL

Páginas 191 a 230

Artigo

**PREVALÊNCIA E FATORES ASSOCIADOS DA QUEILITE ACTÍNICA EM
TRABALHADORES EXPOSTOS À RADIAÇÃO SOLAR**

**PREVALENCE AND ASSOCIATED FACTORS OF ACTINIC CHEILITIS IN
WORKERS EXPOSED TO SOLAR RADIATION**

Lucas Richter de Oliveira Dantas¹
Bruna Rafaela Santana de Oliveira²
George João Ferreira do Nascimento³
Cyntia Helena Pereira de Carvalho⁴

RESUMO - A queilite actínica é uma lesão potencialmente maligna, comum do vermelhão dos lábios, e tem como etiologia à radiação ultravioleta cumulativa. Trabalhadores ao ar livre, principalmente de regiões tropicais, estão mais propícios a presença e desenvolvimento da lesão, principal fator etiológico dos carcinomas de lábio. O presente texto objetiva exemplificar um estudo de prevalência de queiliteactínica em 151 trabalhadores que exercem atividades ao ar livre em cidade do nordeste brasileiro, investigando possíveis associações da presença e severidade da lesão com variáveis sociodemográficas e ocupacionais. A maioria da amostra era do sexo masculino (71,5%) e feodermas (52,3%), ocupando as atividades de carroceiros (21,5%) e agricultores (21%). O tipo de fotoproteção mais utilizado foi boné ou chapéu (56,3%). Os casos de queiliteactínica atingiram 29,1% dos pesquisados, dos quais 72,2% eram não-tabagistas e 63,5% não-etilistas.

Palavras-chave: Queilite. Prevalência. Saúde do Trabalhador. Radiação Solar. Lábio.

¹ Cirurgião dentista, graduado pela Universidade Federal de Campina Grande – UFCG.

² Cirurgiã Dentista da Estratégia Saúde da Família no Município de Patos PB.

³ Acadêmico do Curso de Odontologia da Universidade Federal de Campina Grande – UFCG.

⁴ Acadêmico do Curso de Odontologia da Universidade Federal de Campina Grande – UFCG.



Artigo

ABSTRACT - queiliteactínica is a potentially malignant lesion, common vermilion lips, and its etiology to cumulative UV radiation. outdoor workers, particularly in tropical regions are more likely to presence and development of the injury, major etiological factor of lip carcinomas. This paper aims to illustrate a study of prevalence of queiliteactínica em 151 workers performing outdoor activities in a city in northeastern Brazil, investigating possible associations of the presence and severity of injury to sociodemographic and occupational variables. Most of the sample was male (71.5%) and afrocaucasian (52.3%), taking up the activities of carters (21.5%) and farmers (21%). The most widely used type of photoprotection was a cap (56.3%). Cases of queiliteactínica reached 29.1% of respondents, of which 72.2% were non-smokers and 63.5% non-drinkers.

Keywords: cheilitis. Prevalence. Worker's health. Solar radiation. Lip.

INTRODUÇÃO

Os seres humanos são expostos à radiação ultravioleta (UV) principalmente como consequência da exposição desprotegida ao sol, propiciando efeitos deletérios sobre as células, através de danos ao ácido desoxirribonucleico (DNA) e modulação imunológica via processo inflamatório e imunossupressão. O aumento do teor de melanina epidérmica é a principal resposta fotoprotetora da pele contra os raios UV agudos e crônicos (1).

Classificam-se como “trabalhadores ao ar livre” os profissionais que, em um dia normal de trabalho, exercem suas funções ao ar livre por mais de três horas. Estes, devido à natureza de suas ocupações, estão mais vulneráveis às consequências dos efeitos deletérios da radiação UV na pele humana(2). Um desses efeitos é a Queilite Actínica, lesão potencialmente maligna que afeta o vermelhão dos lábios, principalmente o inferior,



Artigo

devido a sua posição anatômica. A lesão se desenvolve na mucosa labial de mais de 50% dos adultos brancos com tempo de vida relevante de exposição solar (3)(4). É predominante na quarta década de vida e estima-se que 95% dos carcinomas de lábio originam-se da Queilite Actínica. As condutas terapêuticas e preventivas visam impedir esta transformação maligna (5).

Existe um conjunto de medidas direcionadas a reduzir a exposição à radiação UV e dessa forma, prevenir o desenvolvimento de lesões actínicas agudas ou crônicas. São consideradas medidas fotoprotetoras: educação em fotoproteção, proteção através do uso de roupas e acessórios (Chapéu, boné, entre outros), fotoprotetores tópicos e fotoprotetores orais (6).

A Organização Mundial de Saúde (OMS) classifica a radiação UV em categorias conforme sua intensidade na superfície da Terra, como forma de prevenção aos efeitos deletérios (1 e 2 – baixo; 3 a 5 – moderado; 6 e 7 – alto; 8 a 10 – muito alto; acima de 11 – extremo). De acordo com a Agência Executiva de gestão das águas do Estado da Paraíba (AESA), a cidade de Patos – Paraíba apresenta índice 12, principalmente no horário das 14 às 15 horas. Quando a exposição UV ultrapassa o índice 8, há risco de lesões em pele e nos olhos (6).

Diante disso, o seguinte estudo objetivou um levantamento de casos de queiliteactínica em trabalhadores expostos à radiação UV do município de Patos – Paraíba – Brasil, por ser uma cidade com alta quantidade de dias ensolarados durante todos os meses do ano.



Artigo

MATERIAIS E MÉTODOS

Participaram desta pesquisa 151 trabalhadores ao ar livre (*outdoor workers*) do interior do nordeste brasileiro que responderam a um questionário e foram examinados extra-oralmente, entre junho de 2014 e abril de 2015. O estudo incluiu indivíduos maiores de 18 anos de idade, em situação formal ou informal, que concordaram em participar da pesquisa através de assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. A pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa designado pelo Plataforma Brasil sob o parecer número 833.767. Aspectos como: sexo, idade, cor de pele, escolaridade, situação trabalhista, renda, tempo de exposição solar (horas, dias e meses), tipo de fotoproteção utilizada, tabagismo e etilismo foram avaliados.

Os critérios para determinação ou não da lesão estão esquematizados na figura 01 e foram caracterizados seguindo a classificação proposta por Silva et al. (2006) da seguinte forma: queiliteactínica leve (presença de escamação e edemas leves); queiliteactínica moderada (presença de eritema, fissuração, áreas vermelhas/brancas, junto com edemas e escamação mais acentuados); queiliteactínica severa (além das características moderadas, presença de crosta, áreas vermelhas/brancas mais acentuadas, leucoplasias e atrofia). Os casos suspeitos que necessitavam de confirmação de diagnóstico através de biopsia foram encaminhados à clínica de odontologia da Universidade Federal de Campina Grande.

Os dados da pesquisa foram estruturados em banco de dados *Microsoft Excel 2013* ® onde inicialmente foi realizada uma análise descritiva das variáveis qualitativas e quantitativas. Para a análise estatística utilizou-se o *software* livre *WinPepi for Windows*



Artigo

11.32 (8). A associação entre as variáveis, a prevalência e severidade da queilite actínica foi verificada pelo teste exato de Fisher, Qui-quadrado e Teste de Mann-Whitney. Para observar a magnitude dessas relações, utilizou-se intervalo de confiança de 95%.

Figura 01 - Parâmetros de observação da queilite actínica na amostra. Queilite actínica leve, lábio em descamação (A). Queilite actínica moderada, lábio com descamação mais acentuada (B). Queilite actínica severa, apagamento do limite dermatomucoso e presença de leucoplasias (C).



Artigo

RESULTADOS

A maioria dos 151 trabalhadores era do sexo masculino (71,5%), feodermas (52,3%) e com média de idade de 39,18 anos ($DP \pm 14,7$), apresentando ensino fundamental incompleto (44,4%), em situação informal (62,3%) e renda de até um mil e quinhentos reais (51%). O tempo de exposição ocupacional se mostrou prevalente entre 4 a 8 horas diárias (67,5%), 6 dias semanais (68,2%) e com até 2 anos na função (31,7%). O boné ou chapéu foi o tipo de fotoproteção mais utilizado (56,3%) e apenas 3,3% dos trabalhadores utilizavam filtro solar labial. O número de não-tabagistas e não-etilistas foram de 72,2% e 63,5%, respectivamente.

A tabela 01 demonstra a relação das variáveis com a presença de queilite actínica, que se deu em 44 trabalhadores (29,1%). Estes se caracterizaram como homens (82%), entre 18 a 30 anos de idade (38%), em situação informal (77%), renda inferior a R\$ 788,00 reais (91%), com exposição em 6 dias semanais (75%), em mais de 8 anos de exercício da função (53%) e não-tabagistas (57%).



Artigo

Tabela 01 – Variáveis, número de trabalhadores sem lesão, números de trabalhadores com lesão e valores de *p*.

VARIÁVEIS	SEM LESÃO n (%)	COM LESÃO n (%)	<i>p</i>
Sexo			0.033*
Masculino	72 (68)	36 (82)	
Feminino	35 (32)	8 (18)	
Faixa Etária			0.040*
18-30 anos	34 (31)	17 (38)	
31-45 anos	44 (41)	10 (22)	
46-60 anos	18 (16)	12 (27)	
> 60 anos	11 (12)	5 (13)	
Situação			0.003*
Formal	47 (44)	10 (23)	
Informal	60 (56)	34 (77)	
Renda			< 0,001*
Menos de R\$ 788,00	16 (15)	40 (91)	
R\$ 788,00 a R\$ 1.500,00	89 (83)	4 (9)	
Mais de R\$ 1.500,00	2 (2)	-	
Tempo de exposição (dias)			0.011**
Menos de 5 dias	5 (5)	3 (7)	
5 dias	27 (25)	5 (11)	
6 dias	70 (65)	33 (75)	
7 dias	5 (5)	3 (7)	
Tempo de exposição (meses)			0.033***
Até 96 meses	67 (63)	21 (47)	
Acima de 96 meses	40 (37)	23 (53)	
Tabagismo			0.001*
Fumantes	23 (21)	19 (43)	
Não-fumantes	84 (79)	25 (57)	

* Teste Exato de Fisher

** Teste de Mann-Whitney

*** Teste de Qui-quadrado

As lesões encontradas foram classificadas segundo o estudo de Silva et al. (2006). Houveram 34 lesões leves, 7 moderadas e 3 severas. Por critério de dicotimização, as



Artigo

lesões moderadas e severas foram reunidas no mesmo grupo. Os trabalhadores com baixa escolaridade, baixa renda e com maior tempo de exposição ocupacional representaram os maiores índices de casos de lesão leve e moderada/severa. Aqueles que utilizavam apenas boné ou chapéu como meio de fotoproteção representaram maior parcela nas lesões leve e moderada/severa, como visto na tabela 02.



Artigo

Tabela 02 – Variáveis, número de queilites actínicas leves, números de queilites actínicas moderada/severa e valor de *p*.

VARIÁVEIS	LEVE n (%)	MODERADA/ SEVERA n (%)	<i>p</i>
Faixa Etária			0.002**
18-30 anos	14 (41)	3 (30)	
31-45 anos	9 (26)	1 (10)	
46-60 anos	8 (24)	4 (40)	
> 60 anos	3 (9)	2 (20)	
Cor da Pele			0.0001*
Leucoderma	4 (12)	5 (50)	
Feoderma	16 (47)	3 (30)	
Melanoderma	14 (41)	2 (20)	
Escolaridade			0.029**
Analfabetos	6 (18)	3 (30)	
Ensino fundamental incompleto	16 (47)	5 (50)	
Ensino Fundamental completo	2 (6)	-	
Ensino médio incompleto	9 (26)	1 (10)	
Ensino médio completo	1 (3)	1 (10)	
Ensino Superior	-	-	
Pós-graduação	-	-	
Renda			0.005*
Menos de R\$ 788,00	32 (94)	8 (80)	
R\$ 788,00 a R\$ 1.500,00	2 (6)	2 (20)	
Mais de R\$ 1.500,00	-	-	
Tempo de exposição (dias)			0.054**
Menos de 5 dias	3 (9)	-	
5 dias	4 (12)	1 (10)	
6 dias	25 (73)	8 (80)	
7 dias	2 (6)	1 (10)	
Tempo de exposição (meses)			0.002*
Até 96	18 (53)	3 (30)	
Acima de 96	16 (47)	7 (70)	
Tipo de fotoproteção			0.0242*
Nenhuma	12 (35)	4 (40)	
Boné ou Chapéu	22 (65)	4 (40)	
Protetor labial	-	2 (20)	

* Teste Exato de Fisher

** Teste de Mann-Whitney



Artigo

DISCUSSÃO

A natureza das ocupações ao ar livre, na região estudada, é predominantemente masculina, além disso, as mulheres têm menos probabilidade de desenvolverem a lesão devido ao uso do batom, que pode, parcialmente, proteger os lábios do sol e culturalmente procuram mais os serviços de saúde que os homens. Fatores que justificam, nesta pesquisa, a significativa presença de queilite actínica no sexo masculino (9)(10)(11).

Os trabalhadores com idade entre 46 e 60 anos representaram a maior parcela dos casos de queilite actínica moderada/severa. Este resultado é decorrente do efeito cumulativo à exposição solar. Com o avanço da idade, há o aumento nas taxas de incidência do câncer de lábio, já que as implicações fisiológicas decorrentes da idade consistem em condições crônicas oriunda de fatores extrínsecos (12).

Os indivíduos com cor de pele mais escura apresentam uma maior atividade melanócita, pois há elevada produção e dispersão de melanina (13). Assim, pode-se sugerir que a progressão da queilite actínica leve para moderada/severa é menor em trabalhadores feodermas e melanodermas, devido a proteção natural da pele, e maior entre trabalhadores leucodermas.

A queilite actínica foi mais prevalente nos trabalhadores de baixa escolaridade, onde a maioria recebia menos de um salário mínimo e estava em situação informal. Esta prevalência justifica-se pela inacessibilidade de adquirir meios de fotoproteção, principalmente o filtro solar labial, como também a falta de conhecimento do uso correto destes meios e possível dificuldade de acesso aos serviços de saúde (3).



Artigo

Observou-se uma relação significativa da presença da queilite actínica em trabalhadores que tinham maior tempo de exposição à radiação UV. Esta relação também foi positiva com a severidade da lesão, pois os casos mais severos se encontravam em trabalhadores que exerciam suas atividades 6 dias da semana e trabalhavam a mais de 96 meses, demonstrando de fato que o efeito da radiação UV na queilite actínica é cumulativo (14).

Apesar de ser o método mais acessível para a maioria, o boné ou chapéu não representou eficácia quanto a proteção da queilite actínica, já que esses não apresentam materiais com fotoproteção comprovada e as áreas de mucosa labial não são protegidas totalmente pela sombra desses meios (3).

Apesar da maioria dos trabalhadores serem não-tabagistas e não-etilistas, foi possível evidenciar uma relação positiva significativa com a presença da lesão e tabagismo, mostrando que o tabaco pode influenciar o acometimento da lesão (11).

A maior parte dos casos de cânceres de lábio desenvolvem-se a partir de queilites actínicas preexistentes, não havendo aspectos clínicos claros que permitam distinguir um carcinoma em estágio inicial, da queilite moderada/severa (11). Tal fato consiste em um problema de saúde pública, posto que diagnósticos tardios e a ausência de programas de promoção à saúde dos trabalhadores levam a prognósticos desfavoráveis, implicando em prejuízos estético e funcionais, além de risco de morte.



Artigo

CONCLUSÃO

O desenvolvimento desta pesquisa aproximou seus autores da realidade empírica na qual o estudo foi realizado, aprimorando os conhecimentos que os mesmos detinham acerca do objeto de estudo. A partir dos resultados obtidos, infere-se que os objetivos do mesmo foram alcançados plenamente, o que sugere que novos estudos sejam desenvolvidos neste regional, considerando que a localidade expõe os trabalhadores a céu aberto à radiação ultravioleta cumulativa.

A prevalência de queilite actínica, no município estudado, foi considerada alta (29,1%) e a lesão acomete os trabalhadores com maior tempo de exposição solar ocupacional. Os homens leucodermas tem mais chances de desenvolver queilite actínica e estes por sua vez, quando possuem a lesão, tem mais chances de progressão para casos severos. Os fatores socioeconômicos como baixa renda, informalidade no trabalho e baixo nível de escolaridade foram considerados fatores de risco para o desenvolvimento da lesão.

Portanto, trata-se de um significativo problema de saúde, particularmente para o trabalhador com atividade a Céu aberto. Apesar dos equipamentos de proteção individual já estabelecidos nas normas regulamentadoras no atual contexto social brasileiro, urge o desenvolvimento de estudos mais aprofundados acerca do referido tema, sob a perspectiva de oferecer subsídios à reflexão de profissionais e gestores na área de odontologia e da saúde de um modo geral, para que se tomem medidas urgentes de prevenção à queilite actínica.



Artigo

REFERÊNCIAS

ABRAMSON, J.H. WINPEPI updated: computer programs for epidemiologists, and their teaching potential. **Epidemiologic Perspectives & Innovations**, v. 32, n. 11, 2013.

AMARO-ORTIZ, A.; YAN, B.; D’ORAZIO, J.A. Ultraviolet radiation, aging and a the skin: prevention of damage by tropical cAMP manipulation. **Molecules**, v. 19, n.5, p. 6202-6219, 2014.

CORSO, F. M.; WILD, C.; GOUVEIA, L.O.; RIBAS, M.O. Queilite Actínica: prevalência na clínica estomatológica da PUCPR, Curitiba, Brasil. **Clínica e Pesquisa em Odontologia**, v. 2, n.4, p. 277-281, 2006.

BRADFORD, P.T. Skincancer in skinof color. **Dermatology Nurses Association**, v. 21, n. 4, p.170-178, 2009.

CAVALCANTE, A.S.; ANBINDER, A.L.; CARVALHO, Y.R. Actinic Cheilits clinical and histological features. **Journal of Oral and Maxilofacial Surgery**, v. 66, n. 3, p. 498-503, 2008.

CINTRA, J.S.; TORRES, S.C.M.; SILVA, M.B.F.; JÚNIOR, L.R.C.M.; FILHO, J.P.S.; JUNQUEIRA, J.L.C. Queilite actínia: estudo epidemiológico entre trabalhadores rurais do município de Piracaia – São Paulo. **Revista da Associação Paulista de Cirurgiões-dentistas**, v. 67, n. 2, p. 118-121, 2013.

CONSENSO BRASILEIRO DE FOTOPROTEÇÃO DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE DERMATOLOGIA 2013. Disponível em:

<http://www.sbd.org.br/publicacoes/consenso-brasileiro-de-fotoproteção>. Acesso em: 16 de set. 2015.

HORSHAM, C.; AUSTER, J.; SENDALL, M.C.; STONEHAM, M.; YOUL, P.; CRANE, P, et al. Interventions to decrease skin cancer risk in outdoor workers: update to a 2007 systematic review, **BMC Research Notes**, v. 7, n. 10, p. 2-8, 2014.



Artigo

LUCENA, E.E.S.; COSTA, D.C.; SILVEIRA, E.J.; LIMA, K.C. Prevalence and factors associated to actinic cheilitis in beach workers. **Oral Diseases**, v. 18, n. 6, p. 575-579, 2012.

LUCENA, E.E.S.; BARBOSA, D.C.; SILVEIRA, E.J.D.; LIMA, K.C. Prevalência de lesões labiais em trabalhadores de praia e fatores associados. **Revista Saúde Pública**, v. 46, n. 6, p. 1051-1057, 2012.

MIRANDA, A.M.O.; FERRARI, T.M.; CALANDRO, T.L.L. Queilite actínica: aspectos clínicos e prevalência encontrados em uma população rural do interior do Brasil. **Revista de Pesquisa em Saúde**, v. 1, n. 4, p. 67-72, 2011.

NEVILLE, B.W.; DAMM, D.D.; ALLEN, C.M.; BOUQUOT, J.E. **Patologia oral e maxilo-facial**. 3ªed. Rio de Janeiro: Elsevier Ltda. 2009.

ROSSOE, E.W.T.; SITTART, J. A.; TEBCHERANI, A.J.; PIRES, M. C. Queilite actínica: avaliação comparativa estética e funcional entre vermelhectomias clássicas e W-pastia. **Anais Brasileiros de Dermatologia**, v. 86, n. 1, p.65-73, 2011.

SILVA, F.D.; DANIEL, F.I.; GRANDO, L.J.; CALVO, M.C.; RATH, I.B.S.; FABRO, S.M.L. Estudo da prevalência de alterações labiais em pescadores da ilha de Santa Catarina. **Revista Odonto Ciência**, v. 51, n. 21, p. 37-42, 2006.



Artigo

**QUEIMADURA NA INFÂNCIA: UMA ABORDAGEM ACERCA DAS
IMPLICAÇÕES PARA A SAÚDE E QUALIDADE DE VIDA**

**BURNING IN CHILDREN: AN APPROACH TO THE IMPLICATIONS FOR
HEALTH AND QUALITY OF LIFE**

Edna Valéria O. Brito de Lucena¹
Thamires Pereira de Figueiredo²

RESUMO: As queimaduras são lesões dos tecidos orgânicos, ocasionadas por agentes térmicos, químicos, elétricos ou radioativos. Podem variar desde uma pequena flictena na pele até agressão grave, capaz de desencadear um grande número de respostas sistêmicas como distúrbios eletrolíticos, alterações metabólicas e complicações infecciosas. É a quarta maior causa de morte infantil no Brasil. A maioria das queimaduras acontecem na casa dos infantes, e tem como etiologia o contato com combustíveis inflamáveis, escaldamentos, agentes químicos, maus tratos. Cerca de 80% desses casos poderiam ser prevenidos com medidas simples como estocar substâncias químicas em lugares altos. As queimaduras podem ser classificadas como de primeiro grau, quando as lesões atingem apenas a epiderme; segundo grau, quando há comprometimento da epiderme e da derme e terceiro grau que acomete além da pele os tecidos subjacentes. É considerada uma agressão devastadora, pois constitui uma perturbação em todos os aspectos do indivíduo, constituindo uma desorganização psíquica.

PALAVRAS-CHAVE: Complicações. Prevenção. Queimadura na infância.

¹Técnica em enfermagem pela Vera Cruz. Especialista em urgência e emergência-ECISA/FIP. Graduanda do bacharelado em enfermagem das Faculdades Integradas de Patos/FIP.

² Graduanda do bacharelado em enfermagem das Faculdades Integradas de Patos/FIP.



Artigo

ABSTRACT: Burns are lesions of organic tissues, caused by thermal, chemical, electrical or radioactive agents. They can range from a small flictena in the skin to severe aggression, capable of triggering a large number of systemic responses such as electrolyte disturbances, metabolic changes and infectious complications. It is the fourth leading cause of child death in Brazil. Most of the burns happen in the infants' home, and have as etiology the contact with flammable fuels, scalding, chemical agents, mistreatment. About 80% of these cases could be prevented with simple measures such as storing chemicals in high places. Burns can be classified as first degree, when the lesions reach only the epidermis; Second degree, when there is involvement of the epiderme is and dermis and third degree that affects the underlying tissues beyond the skin. It is considered a devastating aggression, since it constitutes a disturbance in all aspects of the individual, constituting a psychic disorganization.

KEYWORDS: Complications. Prevention. Burning in childhood.

INTRODUÇÃO

Os acidentes na infância representam uma importante causa de morbidade e mortalidade, ocorrem principalmente no ambiente domiciliar, por ser o local de maior permanência das crianças (ALMEIDA; SANTOS, 2013). Entre os incidentes, as queimaduras se destacam como a quarta maior causa de morte infantil no Brasil e mesmo quando não levam ao óbito, produzem sequelas físicas e psicológicas irreparáveis. Pode-se constatar maior índice de crianças queimadas devido à idade, pois, nessa faixa etária, elas se tornam mais observadoras e curiosas sobre as coisas que acontecem a sua volta, ficando expostas a riscos mais frequentes. Isso é explicado pelas próprias características da criança: agitada, inexperiente, muito ativa e desconhecadora do perigo (ARAGÃO et al., 2012).



QUEIMADURA NA INFÂNCIA: UMA ABORDAGEM ACERCA DAS IMPLICAÇÕES PARA A SAÚDE E QUALIDADE DE VIDA

Páginas 245 a 261

Artigo

Muitas vezes as queimaduras são causadas por descuido dos pais ou cuidadores (TEIXEIRA; PAROLIN; OLIVEIRA, 2014). Entre as causas mais comuns de queimaduras com crianças até seis anos de idade estão as decorrentes de escaldamentos (manipulação de líquidos quentes, como água fervente, pela curiosidade característica da idade). A partir dos oito até os doze anos, as lesões que ocorrem com mais frequência são causadas pelo contato com combustíveis inflamáveis, tais como gasolina, querosene e o álcool líquido de uso doméstico (SBQ, 2014).

As complicações das queimaduras se devem principalmente à infecção que pode evoluir com septicemia, assim como à repercussão sistêmica, com possíveis agravos renais, adrenais, cardiovasculares, pulmonares, musculoesqueléticas, hematológicas e gastrointestinais, complicações neurológicas, oftalmológicas e geniturinárias dependendo da área atingida, sem falar nas deformidades inestéticas, sobretudo da face.

Para tratar a queimadura, são necessários vários dias de internação, e a hospitalização torna-se parte do crescimento e do desenvolvimento da criança, que passa a conviver com alterações emocionais e psicossociais intensas a partir do trauma térmico (OLIVEIRA; SERRA, 2014). Isso faz com que elas se sintam duplamente fragilizadas, pela exposição aos procedimentos terapêuticos e pelo afastamento de sua rotina habitual. Dessa forma, a hospitalização pode ser considerada uma experiência desagradável, posto que determina mudança não somente na vida da criança, mas também na de seus pais, exigindo diversas adaptações cotidianas. A permanência no ambiente hospitalar não os afeta apenas pelo fato de existir uma doença, mas também pelos aspectos de todo o contexto familiar implicados na situação. Isso faz com que os pais necessitem lançar mão de estratégias para o enfrentamento da hospitalização da criança. Pais constituem



Artigo

elemento fundamental para o processo de reabilitação e adaptação da criança que sofre com queimaduras, sendo esperado, pelos profissionais de saúde, que eles se adaptem de maneira positiva a nova condição do filho. Tal fato nem sempre é acompanhado por atitudes de compreensão, pois se ouvem, por exemplo, “estes pais são negligentes”, “não sabem cuidar” e “se tivessem cuidado, a criança não teria se queimado”(GAWRYSZEWSKI et al, 2012).

Em nosso país, há um déficit de trabalhos científicos que explanem as causas e a partir desse momento como realizar a prevenção de queimaduras em crianças. Este estudo visa gerar informações importantes para a implementação de medidas de prevenção desse tipo de acidente. Por meio das pesquisas realizadas para elaboração desta revisão, foi possível observar que os fatores que causam queimaduras são, na maioria das vezes, evitáveis e que o aumento crescente das estatísticas sobre queimaduras a tornam um grave problema de saúde pública. Dessa forma, torna-se importante o estudo e a difusão do mesmo.

Com essa preocupação definiu-se os objetivos de estudar o fenômeno queimadura, com foco nas implicações para a infância; a partir disso descrever as características gerais da queimadura, determinar suas implicações na saúde das crianças e discutir os achados sob a perspectiva da segurança e qualidade de vida.



Artigo

METODOLOGIA

Trata-se de uma revisão bibliográfica do tipo integrativa, na qual se utilizou as seguintes etapas: levantamento bibliográfico, informações e definições, contidas na bibliografia selecionada. O levantamento foi realizado em setembro e outubro de 2016 nas bases de dados da Scientific Electronic Library Online (SCIELO) e da Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS) utilizando-se os descritores: acidentes domésticos, queimadura e prevenção. A partir dessa busca, foram selecionados quinze artigos, tendo como critérios de inclusão ser nacionais, terem sido publicados entre 2010 e 2016 e que se encaixavam na temática proposta. Foi também realizada uma pesquisa no acervo da biblioteca das Faculdades Integradas de Patos-FIP.

CARACTERÍSTICAS GERAIS DA QUEIMADURA

As queimaduras são lesões dos tecidos orgânicos, ocasionadas por agentes térmicos, químicos, elétricos e radioativos. Podem variar desde uma pequena flictena (bolha) na pele até agressão grave, capaz de desencadear um grande número de respostas sistêmicas proporcionais à extensão e à profundidade dessas lesões.

A classificação das queimaduras vai depender do comprometimento da estrutura e de qual produto ou agente o indivíduo foi exposto. Podem ser classificadas quanto à profundidade como: primeiro grau, quando as lesões atingem somente a camada epidérmica; segundo grau, quando há comprometimento da epiderme e a camada



Artigo

superficial ou profunda da derme; e, terceiro grau acometendo, além da pele, outros tecidos como o subcutâneo, músculos, tendões e até mesmo os ossos. Quanto maior a área corporal queimada, maior o índice de mortalidade (ALMEIDA; SANTOS, 2013).

As causas mais frequentes das queimaduras são exposição ao fogo, água fervente, corrente elétrica, agentes químicos, solução cáustica, entre outros (LIMA et al., 2013). O tipo de queimadura vai depender do comprometimento do tecido e de qual produto ou agente o indivíduo foi exposto (SBQ, 2014). Para calcular a área de superfície corporal queimada, são utilizadas com mais frequência a Regra dos Nove, na qual se pontuam até nove pontos, associada a cada região do corpo (HENRIQUE et al., 2013), frequentemente usada nas salas de emergência para avaliar paciente adulto, destacando que essa tabela não é indicada para mensurar queimaduras em crianças, pela possibilidade de induzir a erros grosseiros. Para queimaduras em infantes a tabela é indicada a tabela de Lund-Browder, por apresentar maior precisão em relação à proporção corporal e à idade. Nesse caso, considera-se a superfície corporal da criança semelhante à do adulto, a partir da puberdade. Comumente, os profissionais da saúde classificam as queimaduras como leve, médio e de grande porte. Assim, se a lesão atinge menos de 10% é considerada leve, quando o comprometimento é entre 10% a 20% da superfície corpórea, denomina-se em médio queimado, e grande queimado, aquele que teve uma lesão que comprometeu mais de 20% da área corporal (GONÇALVES; MOREIRA; OLIVEIRA, 2012).

As crianças são as mais envolvidas em queimaduras, enquanto a população da terceira idade corresponde apenas a 10% dos casos, porém, os idosos são os que permanecem por mais tempo hospitalizados devido às comorbidades da idade (NASCIMENTO; BARRETO; COSTA, 2013). O tempo de internação do indivíduo que



Artigo

sofre algum tipo de queimadura pode ser prolongado, podendo resultar em estresse e sérios problemas biopsicossociais. Dependendo do grau da queimadura e da magnitude do estresse emocional, o paciente pode desenvolver estresse pós-traumático, sofrendo depressão, transtornos de personalidade e intelectuais e o abuso de substâncias psicoativas, que afetem as relações escolares, a interação familiar, conjugal e o trabalho (LAPORTE; LEONARDI, 2010).

IMPLICAÇÕES PARA A SAÚDE DA CRIANÇA

A gravidade da queimadura está diretamente relacionada com sua extensão, profundidade da lesão gerada no organismo e exposição ao agente agressor. Comprometimento que causa vários distúrbios físicos, como, por exemplo, perda de volume líquido, mudanças metabólicas, deformidades corporais e risco de infecção, além das complicações advindas da queimadura, que podem ocasionar maiores complicações no estado de saúde do paciente. Por ser um trauma de grande complexidade e requerer tratamento eficaz, adequado e de caráter imediato, acidentes com vítimas por queimaduras apresentam alta taxa de morbidade e mortalidade (OLIVEIRA; MOREIRA; GONÇALVES, 2012).

Entre os órgãos atingidos pelas queimaduras, a pele é a mais frequentemente afetada. Considerada o maior órgão do corpo humano, a pele é a parte do organismo que recobre e resguarda a superfície corporal, tendo algumas funções, tais como controlar a perda de água e proteger o corpo contra atritos. A pele desempenha também um papel



Artigo

importante na manutenção da temperatura geral do corpo, devido à ação das glândulas sudoríparas e dos capilares sanguíneos nela encontrados. A pele forma uma barreira protetora contra a atuação de agentes físicos, químicos ou bacterianos sobre os tecidos mais profundos do organismo. Além disso, é composta por camadas que detectam as diferentes sensações corporais, como o sentido do tato, a temperatura e a dor. As camadas que compõem a pele são a epiderme e a derme. De igual forma, existem ainda na pele vários anexos, como as glândulas sebáceas e os folículos pilosos. Na fase aguda do tratamento da queimadura, vários órgãos são afetados em intensidade variável, dependendo do caso (BRASIL, 2014).

As principais complicações das queimaduras são: distúrbios eletrolíticos, alterações metabólicas, complicações infecciosas, lesões inalatórias, anemia, hipoalbuminemia, septicemia, lesão da via aérea, infecção de cateter e infecção de ferida. Os distúrbios eletrolíticos são causados pelo aumento da permeabilidade capilar manifestada logo após a queimadura, com duração de 18 a 36 horas. O aumento da permeabilidade capilar na lesão constitui o maior componente do choque. Nas primeiras 24 horas após o acidente há o intenso desenvolvimento de edema e pode aparecer anasarca se a superfície corporal queimada for superior a 40%.

As alterações metabólicas apresentam-se com aumento progressivo do gasto energético, com pico em torno do décimo dia. Há o consumo protéico-calórico considerável, com desnutrição progressiva. O catabolismo compromete os órgãos vitais, a imunidade e a cicatrização, contribuindo para a desnutrição progressiva, a infecção e o óbito. Quanto maior a superfície corporal acometida, maiores serão as alterações



Artigo

metabólicas. As reservas energéticas se esgotam rapidamente, tornando imperativo o tratamento nutricional.

As complicações infecciosas correspondem a mais de 70% dos óbitos de pacientes queimados. A pneumonia é a complicação infecciosa sistêmica mais frequente diagnosticada nos pacientes graves, é favorecida pelas queimaduras extensas, infecção das lesões, flebite, inalação, aspiração, traqueostomia e septicemia. A infecção do trato urinário tem se tornado pouco frequente em crianças devido ao abandono do uso rotineiro da sonda vesical de demora. As queimaduras podem ainda se tornar mais graves devido à inalação da fumaça, levando a intoxicações, lesões inalatórias pela ação do calor ou química. As queimaduras circulares podem levar a dificuldades respiratórias devido à constrição torácica.

A anemia pode ocorrer, pois as perdas sanguíneas são constantes na criança queimada, e a anemia se desenvolve progressivamente devido a múltiplos fatores como as perdas agudas e crônicas de sangue pelas lesões, hemólise e sangramento durante os banhos e curativos diários. É comum o achado de anemia prévia à queimadura nos 5 primeiros anos de vida, com maior prevalência nos 2 primeiros anos. O paciente queimado pode ter hipoalbuminemia, ocasionada pela queda importante de albuminemia devido ao extravasamento para o interstício e o meio externo. Soma-se ainda um considerável aumento do gasto energético, as complicações infecciosas, a desnutrição prévia à queimadura e a queda na síntese de albumina pelo desvio do metabolismo para a produção de reagentes de fase aguda (LIMA JÚNIOR et al., 2008).

A septicemia é uma alteração indicativa de infecção no paciente queimado. É um diagnóstico presuntivo, no qual os antibióticos são geralmente iniciados, assim como a



Artigo

pesquisa pelo foco infeccioso. Embora haja necessidade de interpretação clínica, o diagnóstico deve ser relacionado a uma infecção. Os parâmetros para diagnósticos dependem da idade, com os ajustes necessários para as crianças. Para diagnóstico são necessários três, dos critérios abaixo, presentes: temperatura $> 39^{\circ} \text{C}$ ou $< 36,5^{\circ} \text{C}$; taquicardia progressiva na criança (acima de 2 DP- desvio padrão) e pode estar ausente em casos de hipotermia; alteração do estado de alerta perceptível a partir do aumento do tempo da perfusão capilar perfusão capilar, extremidades frias e diminuição do débito urinário.

A lesão de via aérea se restringe a lesões abaixo da glote causadas pelos produtos da combustão. O diagnóstico exige a história de exposição aos produtos de combustão; broncoscopia revelando um dos seguintes achados abaixo da glote: evidência de material carbonáceo e sinais de edema ou ulceração.

A infecção do cateter é outra importante complicação. Deve ser considerado o diagnóstico de infecção de cateter em qualquer paciente que tenha sinais de infecção ou sepse, e que tenha o cateter venoso central e nenhuma outra fonte documentada de infecção, e os sinais resolvidos em 24 horas após a sua remoção (O'GRADY et al., 2002). Além do cateter a ferida da queimadura também pode estar infectada. O principal método de detecção de infecção de ferida é a partir da observação de alterações na mesma. A ferida pode apresentar alterações de cor, exsudato e sensibilidade, e aumento em profundidade. A definição clássica sugere que haja uma separação precoce da crosta da queimadura. (GREENHALGH et al., 2007).



Artigo

SEGURANÇA E QUALIDADE DE VIDA DAS CRIANÇAS

As maiores ameaças à integridade das crianças ocorrem nos locais que deveriam ser seguros para elas: a casa, a escola e a comunidade. A segurança depende de um conjunto de fatores familiares, culturais de risco de injúria e de vizinhança. São eles: superpopulação do domicílio; pobreza; pais jovens, analfabetos e desempregados; privação material e trânsito livre; produtos inseguros; armas de fogo em locais acessíveis; baixa prioridade da segurança entre as ações do governo e escassez de recursos econômicos (OLIVEIRA; FERREIRA; CARMONA, 2009).

Cerca de 70% dos acidentes que resultam em infantes queimados acontecem em casa e, cerca de 80% desses casos podem ser prevenidos com cuidados simples como o estabelecimento de uma área segura na residência, onde as crianças possam brincar a salvo, bem distantes de fogões ou mesas; ao cozinhar, deve-se dar sempre preferência às bocas da parte de trás do fogão e manter o cabo das panelas direcionado para o centro e não para fora; não utilizar toalhas de mesa compridas para que não haja o risco da criança puxar e derrubar objetos e alimentos quentes; nunca deixar aparelhos aquecidos no chão para esfriar, como ferros elétricos; estocar substâncias químicas em lugares altos (devem ser rotuladas como perigosas); proibí-los de soltar balões, fogos de artifício e de brincarem perto de fogueiras ou churrasqueiras (SBQ, 2014). As ocorrências envolvendo substâncias inflamáveis no ambiente familiar, muitas vezes, não decorrem da exposição às chamas, mas sim da natureza da matéria que em contato com a pele e mucosas podem causar de leves a graves queimaduras. A livre comercialização de produtos inflamáveis como antissépticos e o armazenamento destes em casa expõem as pessoas, principalmente



QUEIMADURA NA INFÂNCIA: UMA ABORDAGEM ACERCA DAS IMPLICAÇÕES PARA A SAÚDE E QUALIDADE DE VIDA

Páginas 245 a 261

Artigo

crianças, ao risco de sofrerem queimaduras, visto a demanda que é crescente no Brasil, com estas vítimas (OLIVEIRA; MOREIRA; GONÇALVES, 2012).

A queimadura é considerada uma agressão devastadora ao ser humano, devido às sequelas no âmbito físico e psicológico das suas vítimas, principalmente em crianças ou adolescentes. Ela se constitui como uma perturbação em todos os aspectos de uma pessoa, constituindo uma desorganização psíquica que acarreta comportamentos difíceis e flutuantes da vítima. É uma verdadeira "experiência dos limites" da vida, pretendida, que é semelhante a se aproximar do contexto de sobreviver a elementos da pele, do fogo, e após ver-se sob cuidados específicos ao longo do tratamento que a pessoa requerirá.

De uma maneira geral, ela faz recordar que o corpo visto pela Medicina e o corpo visto pela própria vítima não se correspondem diretamente, e que a imagem externa vista por um espelho é tecida pela "imagem do corpo". Há uma memória, um sofrimento do corpo, dos quais a pele é um suporte essencial da representação de uma pessoa.

O acidente, como causa de queimadura, é, às vezes, o mais traumático, pelo fato de que o súbito momento do acontecido não permite a assimilação psíquica do paciente do ocorrido, mesmo que na hora do acidente o paciente tenha tido a possibilidade de reagir à situação. Somente com um trabalho de religação e representação poderá prevenir o transtorno de estresse pós-traumático, que pode ser tratável (LAPORTE; LEONARDI, 2010). Inicialmente, observa-se no paciente reações emocionais como medo, ansiedade, angústia e até comportamentos psicóticos, seguidas pela manifestação de sintomas depressivos (muitos estudos indicam que os sintomas decrescem, especialmente após um ano pós-queimadura). As reações emocionais, acrescidas das manifestações de dor secundárias às lesões ou aos procedimentos tornam o cuidado destes pacientes



Artigo

extremamente estressante para a equipe, similar aos cuidados em uma equipe de unidade intensiva (MEDEIROS; KRISTENSEN; ALMEIDA, 2009).

No atendimento inicial, é importante observar a criança para analisar a história do acidente, pois algumas vezes os “maus tratos” são mascarados como acidentes domésticos. Se a história for inconsistente em relação ao aspecto das lesões, com formas puntiformes como pontas de cigarro em várias regiões do corpo, queimaduras bem definidas em regiões palmar, plantar, nádegas, sugerindo contato com superfícies superaquecidas ou escaldadura por imersão, poderá configurar maus-tratos. Quando as queimaduras estão associadas a maus tratos por parte dos pais, responsáveis ou parentes, as sequelas emocionais e psicológicas assumem proporções que podem superar as cicatrizes físicas decorrentes da exposição ao agente térmico.

Assim, deve ser realizada uma abordagem psicológica da criança queimada com necessidade de internação, através do acompanhamento de todo o percurso e se inicia já na sua chegada à enfermaria, com a observação de reações emocionais frente a situação traumática. Estas reações perpassam por vários momentos, como o acolhimento pela equipe de saúde, a experiência da dor e o enfrentamento e adaptação a um ambiente estranho, o medo do desconhecido, a necessidade de separação dos pais e a consequente ansiedade pela sua visita e, especialmente pelos sentimentos suscitados com a modificação na imagem do seu corpo.

Nos primeiros dias de hospitalização da criança, a angústia é uma resposta imediata ao sofrimento físico, ao desconforto, aos jejuns prolongados e à separação do mundo externo, que se exarceba com a ausência dos pais. Além disso, ela sofre um processo de despersonalização, sem escolhas: é tocada, despida, banhada e vestida por



Artigo

peças estranhas; submete-se a procedimentos dolorosos, como esfolamento vivo, que ela entende como agressão a sua integridade física, assim como o repouso, dietas e demais condutas inerentes à hospitalização. Neste caso, o comportamento manifesto mais observável é a tristeza, o isolamento social e o choro.

Observar uma lesão na pele causada por uma queimadura repercute em certas funções psíquicas e a criança se sente atingida em sua subjetividade, no seu narcisismo, no eu corporal, podendo desorganizar-se psiquicamente por meio de comportamentos inapropriados: regressão maciça do ego (comportamentos de birra, dependência, linguagem infantilizada, perda de controle esfinteriano, necessidade de ser carregada ou ficar junto do corpo da mãe), temor de aniquilamento, de sentir dor, de perder o amor dos pais, a vida, o corpo perfeito(LIMA JÚNIOR et al.,2008).

Após o trauma a propensão da interação social é incrivelmente aumentada na interação interfamiliar e diminuída na relação não familiar. Estas tendências são mais aparentes entre homens com lesões visíveis e com desfiguração estética importante. Também seguido da queimadura, há um menor envolvimento no papel social e tempo dispendido com a relação com amigos, aumentando o tempo de atividades para a própria pessoa do paciente e uma diminuição das atividades que enfatizam a aparência física como a dança e natação (LAPORTE; LEONARDI, 2010).



Artigo

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Nos países em desenvolvimento, as queimaduras estão entre as principais causas de morbidade e mortalidade em crianças. Neste contexto, o conhecimento de suas causas mais frequentes pode ajudar no desenvolvimento da política de saúde para evitar queimaduras, bem como diretrizes para todas as fases de tratamento. O trauma emocional, a estética, são muitas vezes segue-las impagáveis e a infecção é a causa mais comum de morte após uma queimadura. O controle e a prevenção de infecções nos pacientes queimados são um grande problema a ser enfrentado, uma vez que as barreiras da pele são interrompidas, o ambiente nas unidades de tratamento é contaminado com micro-organismos resistentes, e estes podem ser facilmente transmitidos de um paciente para outro. Esses pacientes devem ser tratados com vigilância e terapias otimizadas, uma vez que a infecção aumenta o risco de resultados ruins.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, F.; SANTOS, N. Assistência de enfermagem em grupos de riscos a queimadura. Rio de Janeiro: Revista Brasileira de Queimaduras, v.12, n.2, p. 71-76, 2013.

ARAGÃO et al. Estudo epidemiológico de crianças vítimas de queimaduras internadas na Unidade de Tratamento de Queimados do Hospital de Urgência de Sergipe. Revista Brasileira de Cirurgia Plástica, v. 27, n.3, 2012.



Artigo

CASTRO et al. Sentimentos e dúvidas do paciente queimado em uma unidade de referência em Fortaleza – CE. *RevBras Queimaduras*, v.12, n.3, p.159-164, 2013.

GAWRYSZEWSKI et al. Atendimentos decorrentes de queimaduras em serviços públicos de emergência no Brasil, 2009. *Cadernos de Saúde Pública*, v.28, n.4, 2012.

GREENHALGH et al. American Burn Association Consensus Conferenceto Define Sepsis and Infection in Burns. *Journal of Burn Care e Research*. V.28, n.6, p.776-790, 2007.

HENRIQUE et al. Controle de infecção no centro de tratamento de queimados: revisão de literatura. *RevBras Queimaduras*, v.12, n.4, p, 230-234, 2013.

LAPORTE, G.; LEONARDI, F. Transtorno de estresse pós-traumático em pacientes com sequelas de queimaduras. *RevBras de Queimaduras*, v.9, n.3, p.105-114, 2013.

LIMA et al. A enfermagem e o cuidado à vítima de queimaduras: revisão integrativa. *RevEnferm UFPE*, 2013.

LIMA JÚNIOR et al. **Tratado de Queimaduras no Paciente Agudo**. 2. Ed. São Paulo: Editora Atheneu, p. 157-161, 301-306, 2008.

MACEDO et al. Estudo epidemiológico dos pacientes internados na Unidade de Tratamento de Queimados do Conjunto Hospitalar de Sorocaba entre 2001 a 2008. *RevBras Queimaduras*, v.11, n.1, p.23-25, 2012.

Ministério da Saúde (BR). DATASUS. Informações de Saúde (TABNET). Epidemiológicas e Morbidades. Internações segundo região. Brasília: Ministério da Saúde; 2014.

NASCIMENTO, L.; BARRETO, J.; COSTA, A. Análise das variáveis grau e porte da queimadura, tempo de internação hospitalar e ocorrência de óbito em pacientes admitidos em uma Unidade de Tratamento de Queimados. *RevBras Queimaduras*, v.12, n.4, p.256-259, 2013.



Artigo

O' GRADY et al. Guidelines for the Prevention of Intravascular Catheter-Related Infections. **Clinical Infectious Diseases**, v.35, n.11, p.1281-1307, 2002.

OLIVEIRA, M.; PAROLIN, F.; TEIXEIRA JÚNIOR. **Trauma-Atendimento Pré-Hospitalar**. 3.ed. São Paulo: Atheneu Rio, p. 285-287, 2014.

OLIVEIRA, S.; FERREIRA, P.; CARMONA, S. Crianças vítimas de queimaduras: caracterização de situações de risco ao desenvolvimento. **Rev. Bras. Crescimento e desenvolvimento humano**, v.9, n.1, 2009.

OLIVEIRA, S.; MOREIRA, A.; GONÇALVES, A. Assistência de enfermagem com pacientes queimados. Rio de Janeiro: **Revista Brasileira de Queimaduras**, V. 11, n.1, p. 31-37, 2012.

OLIVEIRA, T.; MOREIRA, A.; GONÇALVES, A. Assistência de enfermagem com pacientes queimados. **Rev Bras Queimaduras**, v.11, n.1, p.31-37, 2012.

Protocolo de Atendimento Pré-Hospitalar CBMMS. Campo Grande, 2014.

SBQ-Queimaduras são a quarta causa de morte entre as crianças. **Sociedade Brasileira de Queimaduras**, 26 de agosto de 2014.



Artigo

DOENÇA DE ALZHEIMER: GENÉTICA E NOVOS AVANÇOS

ALZHEIMER'S DISEASE: GENETICS AND NEW ADVANCES

Andréia de Oliveira Militão
Angela Maria Sales Barros

RESUMO - A Doença de Alzheimer (DA) é uma patologia neurodegenerativa, definida clinicamente por declínio lento e progressivo de funções cognitivas. Promove demência e óbito em uma média de oito anos. Sob critérios genéticos a DA é classificada como de início precoce e de início tardio, denominações essas baseadas na idade de aparecimento dos sintomas. **Objetivos:** Reunir informações relevantes sobre a DA com ênfase a genética e aos novos avanços. **Métodos:** Revisão literária, baseada em artigos clássicos e recentes, utilizando o Google Acadêmico e o NCBI. **Resultados:** A DA apresenta alta complexidade genética, onde muitos genes já foram identificados e outros continuam em estudo. A nanotecnologia, terapia celular e biomarcadores são técnicas recentes estudadas para tratamentos ou cura da DA. **Conclusão:** A elucidação completa da doença ainda requer muitas pesquisas e a heterogeneidade clínica retarda resultados satisfatórios. Mas, as inúmeras pesquisas estão conseguindo, ainda que lentamente, contribuir no entendimento total da doença.

Palavras-chave: Doença de Alzheimer; Genética; Doença de Alzheimer de Início Precoce; Doença de Alzheimer de Início Tardio.

ABSTRACT - Alzheimer's disease (AD) is neurodegenerative pathology, defined clinically by progressive decline slowly and cognitive functions. It promotes dementia and death in an average of eight years. Under genetic criteria AD is classified as early-onset and late-onset, these designations based on age of onset. **Objectives:** Gather relevant information about the DA with emphasis on genetics and new advances. **Methods:** Review of literature, based on classics and recent articles using Google Scholar and NCBI. **Results:** The DA has a high genetic complexity, where many genes have so identified and other remains under study. Nanotechnology, cell therapy and biomarkers



Artigo

are recent techniques studied for treatment or cure of AD. **Conclusion:** The complete elucidation of the disease still requires much research and clinical heterogeneity slows satisfactory results. But the numerous surveys, albeit slowly are getting help in the overall understanding of the disease.

Keywords: Alzheimer's Disease; Genetics; Alzheimer's Disease Early Onset; Alzheimer's Disease Late Onset.

INTRODUÇÃO

A Doença de Alzheimer (DA) é a forma mais comum de demência atuando progressiva e irreversivelmente, além de ser considerada a doença neurodegenerativa que mais acomete idosos (BEKRIS et al., 2010).

O primeiro caso descrito ocorreu em 1901, quando o médico alemão Alois Alzheimer observou que uma de suas pacientes apresentava um distúrbio cognitivo progressivo, cujas manifestações culminaram em óbito após um período de quatro anos. Suas observações, juntamente à avaliação *post mortem*, tornaram-se a primeira descrição clínica evidente de uma devastadora doença, que algum tempo depois passou a ser denominada Doença de Alzheimer (DA), em homenagem a seu célebre descobridor (ALZHEIMER, 1907; KRAEPELIN, 1910).

A DA é uma patologia neurodegenerativa, clinicamente definida por declínio lento e progressivo de funções cognitivas que geram demência e levam o indivíduo à morte em um período, que compreende em média oito anos. Os achados histopatológicos incluem emaranhados neurofibrilares intracelulares, constituídos por proteínas tau hiperfosforiladas (τ) e placas extracelulares, formadas por depósitos de beta amilóide



Artigo

(β A), frequentemente acompanhados de intenso dano microvascular e abundante inflamação nas regiões cerebrais afetadas (AVRAMPOULOS, 2009; BERTRAM et al., 2010).

Segundo a Alzheimer's Diseases International (ADI), as estimativas de 2009 apontaram que no ano de 2012, 36 milhões de pessoas seriam portadoras de demência havendo um aumento para 66 milhões em 2030 chegando a 115 milhões em 2050. O custo em escala global desencadeado pelo problema equivale a \$ 604 bilhões, que compreende cerca de 1% do PIB global com tendência a aumentar equivalentemente ao aumento do número de indivíduos acometidos.

Os fatores correlacionados ao surgimento da doença são genéticos, epigenéticos e ambientais, caracterizando-a como um distúrbio complexo multifatorial. Sob critérios genéticos, a DA é classificada em Doença de Alzheimer de Início Precoce (DAIP), que geralmente tem início inferior aos 60 anos e apresenta herança mendeliana, e em Doença de Alzheimer de Início Tardio (DAIT), sem predomínio de agregação familiar e considerada a maior causa de demência em idosos. No entanto, casos que relatam o inverso já foram observados, só que são demasiadamente raros (ALAGIAKRISHNAN et al., 2012; BIHAQI, 2012; GATZ et al., 2006).

Inúmeros fatores de risco genéticos, que resultam no surgimento da DA já foram identificados. Mas, diversas pesquisas que elucidem de forma totalmente coesa ou que apontem novos candidatos responsáveis pelo desenvolvimento dessa patologia ainda estão em curso. Além disso, uma luta diária ocorre em todo mundo na busca de novas terapias, formas de diagnóstico precoce ou até mesmo uma cura. E a cada nova descoberta a esperança é multiplicada (HOLTZMAN et al., 2011; SCHU, 2012).



Artigo

METODOLOGIA

A reunião de dados foi realizada através de uma revisão sistemática da literatura, utilizando o Google acadêmico e o banco de dados National Center of Biotechnology Information (NCBI). A pesquisa possibilitou a aquisição de informações e conhecimentos que datam desde a descoberta da doença, até alguns dos avanços mais recentes correlacionadas a Doença de Alzheimer.

RESULTADOS

Durante a década de 1930 foram relatados vários casos de DA familiar, que apresentavam um padrão de herança autossômica dominante, com o acometimento de inúmeros indivíduos em cada geração. Como o aparecimento da doença ocorria quase sempre antes dos 65 anos, os médicos da época caracterizaram a DA como uma demência que surgia antes da fase de vida senil e, portanto distinta da demência senil. No entanto, na década de 80, estudos comprovaram que ambas constituíam a mesma forma de demência (LOWENBERG; WAGONNER, 1934; MCMENEMEY et al., 1939; SCHOTTKY, 1932, TERRY; DAVIES, 1980).

A DA é caracterizada como uma doença que apresenta elevada complexidade genética. A forma de Doença de Alzheimer de início precoce (DAIP) está relacionada principalmente a mutações nos genes APP, PSENI, PSENI. Ao passo que a forma tardia, que acomete indivíduos após os 65 anos, está ligada a polimorfismos no gene APOE.



Artigo

Devido à heterogeneidade clínica e de *locus*, a identificação de novos genes é dificultada principalmente na DAIT. Além disso, estudos com pouca eficiência podem resultar em resultados falsos negativos (WILLIAMSON et al., 2009; ERTEKIN-TANER, 2010).

As duas principais ferramentas de estudos genéticos para identificação de novos genes envolvidos na doença de Alzheimer são as análises de ligação genética e os estudos de associação caso-controle. No primeiro método, são utilizados grupos familiares que apresentam casos hereditários e onde não foram visualizadas mutações, com o objetivo de detectar *loci* cromossômicos ligados à patologia. Neste caso, utilizam-se métodos que medem a segregação de marcadores genéticos específicos para um dado fenótipo estabelecido numa determinada família. Já nos estudos de associação, são utilizados um grupo de pacientes que apresentam a DA e um outro, de indivíduos saudáveis, com o objetivo de analisar a frequência de um determinado alelo (GUERREIRO et al., 2012; AMANHECER TEARE, 2005).

Genes candidatos

O processo apoptótico em células neuronais e gliais representa um aspecto significativo na patologia da DA. Estudos realizados na Itália, em pacientes que desenvolveram a forma tardia da doença, mostraram que o gene codificante da proteína p73, que participa como reguladora de genes ligados a apoptose, apresenta três polimorfismos de nucleotídeo simples (SNP G4C14). O gene está localizado no cromossomo 1, na região 36q3, e no caso desse estudo foi constatado o surgimento dos sintomas com cinco anos de antecedência nos indivíduos homocigóticos para o alelo AT



Artigo

do SNP G4C14, o que indica uma provável participação do gene na patologia (SCACCHI et al., 2009).

Um outro gene candidato, também localizado neste cromossomo, na região 36q1, é o ECE-1, que codifica a enzima conversora de endotelina envolvida na produção de β A e na regulação da endotelina. O alelo 338^a foi evidenciado como protetor na forma DAIT, segundo um estudo realizado com chineses. Recentemente um grande número de estudos, incluindo os de associação do genoma, mostraram que o *loci* CR1, região 1q32, membro dos receptores de ativação do sistema complemento, leva à suscetibilidade a forma de início tardio, juntamente a outros dez genes com localizações cromossômicas distintas (JIN et al., 2009; SCACCHI et al., 2008; NAJ et al., 2011).

Segundo alguns estudos, a produção aumentada de β A pode ser induzida pelo aumento nos níveis de colesterol. Com isso, a super-expressão de 3-Hidroxi-3-metilglutaril-CoA redutase (HMGCR), que regula a síntese de colesterol, pode ter ligação na patologia de Alzheimer. Foram também localizados e estudados polimorfismos existentes nesse gene, localizado no cromossomo 5. Os resultados obtidos evidenciaram um maior risco no desenvolvimento da doença, quando em conjunto com a presença de dois polimorfismos existentes no gene ABCA1, localizado no cromossomo 9, que conferiam uma diminuição na produção da proteína de membrana que transporta colesterol, codificada por este gene (RODRIGUEZ et al., 2009; RODRIGUEZ et al., 2010).

Além desses, outros genes envolvidos na síntese ou transporte de colesterol também estão sendo avaliados, o que mostra a importância da interação entre esses genes para apontar o possível risco para desenvolver a DA, ou como, provável alvo terapêutico (PAOLO; KIM, 2011).



Artigo

Estudos genéticos também relatam a presença de outros 19 genes candidatos localizados no cromossomo 9, cujas mutações apresentam provável associação com o desenvolvimento da DAIT. Dentre eles está o gene DAPK1, que codifica uma proteína cinase envolvida no processo apoptótico, a qual por sua vez, é degradada pela proteína codificada pelo gene UBQLN1. Este gene apresenta ligação com os genes PSEN1 e PSEN2, dois dos mais significativos genes relacionados à doença de Alzheimer encontrados até o momento (BERTRAM; TANZI, 2005; LI et al., 2006).

Por outro lado, mutações em dezenas de genes, que aparentam contribuir para o desenvolvimento da DA, foram localizados no cromossomo 10. Por exemplo, o gene IDE e suas variantes, localizado na região 10q24, tem sua funcionalidade expressa pela produção de uma enzima que promove a degradação da insulina, e como casos de hiperinsulinemia foram sugestivos para o aumento do desenvolvimento de DA em alguns estudos, este gene é um forte candidato. Mutações no fator de transcrição TFAM, por sua vez, juntamente com outras que atingem os genes CH25H e SORCS1, também parecem estar associadas ao desenvolvimento da DA em diversos estudos (BERTRAM et al., 2000; LUCHSINGER et al., 2004; VEPSALANEIN et al., 2007).

Outros trabalhos realizados com utilização de técnicas de imunohistoquímica e *microarray* têm demonstrado que o gene GAB2 apresenta expressão aumentada em indivíduos propensos ao desencadeamento da patologia. Este gene foi também identificado em neuritos distróficos, e foi comprovado que sua expressão desencadeia um aumento na fosforilação da proteína τ . O Gene SORL1, por sua vez, codifica o receptor LR11/SorLA e pode ter participação no processamento da proteína precursora amilóide (APP) (POTTIER et al., 2012; REIMAN et al., 2007; ROGAEVA et al., 2007).



Artigo

Produtos Gênicos Associados ao Desenvolvimento de Alzheimer

Com localização cromossômica em 21q21, o gene codificante da APP é um dos mais importantes genes relacionados ao desenvolvimento da DA. A proteína precursora amilóide é uma proteína integral constituinte de membranas e expressa em diversos tecidos. Produzida no retículo endoplasmático, sofre modificações no complexo de Golgi, e através da via secretora é conduzida para a superfície celular. Ao que tudo indica, apresenta funções relacionadas ao movimento e adesão celular e como reguladora sináptica. Apresenta-se predominantemente em três isoformas de *splicing*: APP751, APP770 e APP695, sendo a última a de maior ocorrência cerebral. As mutações ocorrentes no gene da APP estão geralmente associadas ao desenvolvimento da DAIP, caracterizada com um padrão de herança autossômico dominante (WETZEL-BOSSY et al., 2004; HOLTZMAN et al., 2011; LAPERLA et al., 2007; PRILLER et al., 2006).

Cerca de 30 mutações relacionadas a este gene já foram apontadas, sendo que o risco de desenvolvimento patológico está presente em 25 destas, desencadeando a forma precoce autossômica. Já a variante N601Y, considerada rara, foi observada em um caso recente de DAIP, evidenciado o envolvimento do gene também na forma menos comum da doença (CRUCHAGA et al., 2012).

Adicionalmente, indivíduos adultos que apresentam síndrome de Down estão mais susceptíveis ao risco de desenvolver a DAIP, ao que tudo indica pela presença e expressão em duplicata do gene APP, localizado no cromossomo 21, região 21q3, o que ocasiona o acúmulo excessivo de β A no cérebro (MONCASTER et al., 2010).

As presenilinas, por sua vez, participam do complexo γ -secretase e do processo de clivagem da APP. O gene PSEN1 acha-se localizado no cromossomo 14, na região



Artigo

14q24, enquanto, o gene PSEN2 tem localização no cromossomo 1. Estes dois genes apresentam homologia de sequência de aproximadamente 80% e estudos mostraram que mutações no PSEN1 promovem redução na produção de APP, em contraposição ao PSEN2, que quando mutado, provoca o aumento da produção do peptídeo β A (BEKRIS et al., 2010; VEPSALANEIN et al., 2007).

Por outro lado, a apolipoproteína E (APOE) é uma glicoproteína constituída por 299 aminoácidos. Sua síntese ocorre principalmente no fígado, no cérebro por neurônios e astrócitos e no sistema imune é produzida por macrofágos e monócitos. Apresenta como funções a manutenção estrutural e regulação do metabolismo de algumas glicoproteínas das quais participa da constituição, além de contribuir em processos absorptivos e de redistribuição de colesterol no organismo. É codificada por um gene situado no cromossomo 19 (região 19q13). Até o momento, foram identificados três alelos ϵ 2, ϵ 3 e ϵ 4, dos quais, o alelo ϵ 4, quando presente num indivíduo, constitui-se num dos mais importantes fatores de risco para o desenvolvimento da DA. Por outro lado, portadores do alelo ϵ 2 parecem apresentar um risco relativamente baixo de desenvolverem a doença (VERGHESE et al., 2011; KIM et al., 2009).

A proteína associada ao microtúbulo tau, é codificada pelo gene MAPT localizado no cromossomo 17. Devido a *splicing* alternativo do RNAm, seis isoformas podem ser resultantes. Como função fisiológica, é responsável por promover a estabilização de microtúbulos neuronais, ligando-se lateralmente à superfície. De forma anormal, encontra-se hiperfosforilada gerando os emaranhados intracelulares presentes em distúrbios neurodegenerativos (WEIGARTEN et al., 1975 ; HIMLER, 1989; JEGANATHAN et al., 2012; YOSHIDA; GOEDERT, 2011).



Artigo

Avanços recentes

Os recentes avanços na utilização da nanotecnologia têm sido propostos como uma ferramenta de impacto significativo na neurologia. Essas nanoméricas partículas que podem ser lipídicas, poliméricas, inorgânicas e de outros constituintes, são testadas para entrega controlada de drogas em diferentes condições. Nanopartículas que apresentam elevada especificidade para células endoteliais localizadas em capilares cerebrais podem contribuir tanto no diagnóstico precoce, quanto no tratamento da DA. As partículas que apresentam essa capacidade de ultrapassar a barreira hemato encefálica podem ser modificadas para liberar de forma controlada fármacos, terapeuticamente (BRAMBILLA et al., 2011; SILVA, 2010).

As nanopartículas podem ser liberadas no organismo, a partir de vias de administração distintas, no entanto, a administração oral indica o provável aumento da biodisponibilidade de fármacos utilizados na DA, maximizando os resultados positivos (BRAMBILLA et al., 2011).

Dentre os compostos estudados, nanopartículas de ferro magnético, já tiveram sua utilização aprovada, como contraste em ressonância magnética, no EUA, devido sua grande área de contato, baixa toxicidade e potencial magnético. De forma semelhante, moléculas de ferro monocristalino associadas a manitol, mostraram-se capaz de reconhecer placas de APP, em um estudo utilizando ratos transgênicos. Inibidores da acetilcolinesterase, tioflavina T e nanopartículas de ouro também obtiveram notória força, em estudos que visam o desenvolvimento de tratamentos eficazes e rápidos no diagnóstico em DA (DE VRIES et al., 2005; SKAAT, 2009 ;WADGHIRI, 2009 BRAMBILLA et al.,2011).



Artigo

Por outro lado, pesquisadores tentam desenvolver a terapia celular mediada pela utilização de células-tronco que devido a seu alto potencial terapêutico, podem reverter os prejuízos cerebrais desencadeados pela doença. A estimulação de células pluripotentes já existentes no tecido nervoso, através de fatores de crescimento, propiciando à migração dessas para locais-alvo afetados, ou mesmo, a inoculação de células-tronco exógenas obtidas por culturas, são as principais formas de estudos atuais para a implantação dessa técnica. Para isso, é necessário um total entendimento da participação e contribuição da neurogênese, em indivíduos adultos, e do papel das células estaminais neuronais, promovendo assim, novas expectativas de bons resultados na busca de tratamentos eficientes contra a DA (TAUPIN, 2009; TAUPIN, 2006; TAUPIN, 2012).

Outras tentativas incluem a obtenção de diagnóstico precoce, por meio de marcadores biológicos que apresentem grande sensibilidade e especificidade, para conseguir se detectarem alterações características da doença, nos períodos iniciais da patogênese. Inúmeras moléculas biomarcadoras estão sendo desenvolvidas e testadas, para assim, efetivarem a rapidez e promoverem a melhoria de vida dos pacientes (RINGMAN et al., 2012; HUMPEL, 2011).

DISCUSSÃO E CONCLUSÃO

Os dados que foram revisados neste artigo apontam à alta complexidade da Doença de Alzheimer, principalmente em relação à genética da doença, devido ao grande número de genes diretamente envolvidos, e de muitos outros que apresentam provável participação e se constituem de alvos de muitas pesquisas. Além disso, a ligação desses



Artigo

genes geralmente é distinta entre as formas de Doença de Alzheimer de Início precoce e Doença de Alzheimer de Início tardio.

Por outro lado, o conhecimento genético que gira em torno dessa patologia, pode indicar o risco do surgimento da doença, mediante perfil genético e a partir de monitoramento permitir uma descoberta precoce, até mesmo na fase assintomática, minimizando e/ou retardando os sintomas.

Apesar da tecnologia complexa, a utilização da nanotecnologia, terapia celular e os biomarcadores têm aumentado à esperança na busca de melhores tratamentos e na descoberta da doença, na fase inicial. No entanto, pesquisadores ainda terão que trabalhar em formas viáveis e seguras para implantação dessas técnicas.

Diante disso a Doença de Alzheimer, mesmo centrada em inúmeras pesquisas, ainda é vista como um paradoxo, e seu entendimento total encontra-se disperso em pequenas peças que se comportam como um quebra-cabeça complicado. Mas, apesar das dificuldades a luta continua diariamente ao redor do mundo e espera-se que pesquisadores e pacientes alcancem vitória em breve.

REFERÊNCIAS

ALAGIAKRISHNAN K, GILL SS, FAGARASANU A. Genetics of epigenetics Alzheimer's disease. **Postgraduate Medical Journal**, v. 88, n. 1043, p. 522-529, 2012.

ALZHEIMER, A. Ueber eine eigenartige Erkrankung der Hirnrinde. **Allgemeine Zeitschrift für Psychiatrie and Psychisch-gerichtliche Medizin**, v. 64, p. 646-648, 1907.



Artigo

Alzheimer's Diseases International (ADI). World Alzheimer Report. London: Alzheimer disease international, 2009. Disponível em: <
<http://www.alz.co.uk/research/WorldAlzheimerReport2012.pdf> >. Acesso em: 18 de nov., 2012.

AMANHECER TEARE, M.; BARRET, J. H. Genetic linkage studies. **The lancet** , v. 366, n. 9490, p. 17-23, 2005.

AVRAMOPOULOS, D. Genetics of Alzheimer's disease: recent advances. **Genome Medicine**, v. 1, n.3, p. 341-347, 2009.

BEKRIS, L. D.; YU-EN, C.; ALVES, T. D.; TSUANG, D. W. Genetics of Alzheimer Disease. **Journal of Geriatric Psychiatry and Neurology**, v. 23, n. 4, p. 213-227, 2010.

BERTRAM, L.; LILL, M. C.; TANZI, R. E. The genetic of Alzheimer's disease: Back to the future. **Neuron**, v.68, n.2, p. 270-281, 2010.

BERTRAM, L.; TANZI, R. E. The genetic epidemiology of neurodegenerative disease. **Journal of Clinical Investigation**, v. 115, n. 6, p. 1449-1457, 2005.

BERTRAM, L; BLACKER, D; MULLIN, K; KEENEY, D; JONES, J; BASU, S; YHU, S; MCLNNIS, R. G; GO, R. C; VELRELLIS, K; SELKOE, D. J; SAUNDERS, A. J; TANZI, R. E. Evidence for genetic linkage of Alzheimer's disease to chromosome 10q. **Science**, v. 290, p. 2302-2303, 2000.

BIHAQI, S.W., SCHUMACHER, A.; MALONEY. B.; LAHIRI, D.K.; ZAWIA, N.H. Do epigenetic pathways initiate late onset Alzheimer disease (LOAD): towards a new paradigm. **Current Alzheimer Research**, v. 9, p 574-578, 2012.

BRAMBILLA, D.; DROUMAGUET, B. L.; NICOLAS, J.; HASHEMI, S. H.; WU, L.; MOGHIMI, M.; COUVREUR, P.; ANDRIEUX, K. Nanotechnologies for Alzheimer's disease: diagnosis, therapy, and safety issues. **Nanomedicine**, v. 7, p. 521-540, 2011.

CRUCHAGA, C. M; CHAKRAVERTY, S; MAYO, K; VALLANIA, F. L. M; MITTRA, R. D; FABER, K; WILLIAMSON, J; BIRD, T; DIAZ-ARRASTINA, R;



Artigo

FOROUD, T. M; BOEVE, B. F; GRAFF-RADFORD, N. R; JEAN, P. S; LAWSON, M; EHM, M. G; MAYEUX, R; GOATE MAIL, A. M. Rare Variants in *APP*, *PSEN1* and *PSEN2* Increase Risk for AD in Late-Onset Alzheimer's Disease Families. **Plos one**, v. 7; n. 5, p. 12-26, 2012.

DE VRIES, I. J; LESTERHUIS, W. J; BARENTSZ, J. O; VERDIJK, P. VAN KRIEKEN, J. H; BOERMAN, O. C; OYEN, W. J. G; BONENKAMP, J. J; BOEZEMAN, J. B; ADEMA, G. J; BULTE, J. W. M; SCHEENEN, T. W. J; CORNELIS PUNT, J. A. HEERSCHAP, A; FIGDOR, C. G. Boerman OC, et al. Magnetic resonance tracking of dendritic cells in melanoma patients for monitoring of cellular therapy. **Nature biotechnology**, v. 23, p. 1407-1413, 2005.

ERTEKIN-TANER, N. Genetic of Alzheimer disease in the pre-and post-GWAS era. **Alzheimer's Research & Therapy**, v. 2, n. 1, p. 1-12, 2010.

GATZ, M.; REINOLDS, C.A.; FRATIGLIONI, L.; JOHANSSON, B.; MORTIMER, J.A.; BERG, S.; FISKE, A.; PEDERSEN, N. L. Role of and genes environments for explaining Alzheimer disease. **Archives of General Psychiatry**, v. 63, p. 168-174, 2006.

GOEDERT, M. A century of Alzheimer's disease. **Science**, v. 314, n. 5800, p. 777-781, 2006.

GUERREIRO, R. J.; GUSTAFSON, D. R.; HARDY, J. The genetic architecture of Alzheimer's disease: beyond APP, PSENs and APOE. **Neurobiology of aging**, v. 33, n. 3, p. 437-456, 2012.

HIMMLER, A; DRECHSEL, D; KIRSCHNER, M. W; MARTIN JR, D. W. Tau consists of a set of proteins with repeated C-terminal microtubule-binding domains and variable N-terminal domains. **Molecular and cellular**, v. 9, n. 4, p. 1381-1388, 1989.

HOLTZMAN, D. M.; MORRIS, J.C.; GOATE, A. M.; Alzheimer's disease: the challenge of the second century. **Science Translational Medicine**, v. 3, n.77, p. 71-77, 2011.



Artigo

HUMPEL, C. Identifying and validating biomarkers for Alzheimer's disease. **Trend in Biotechnology**, v. 29, p. 26-32, 2010.

JACK, C.; KNOPMAN, D. S.; JAGUST, W. J.; AISEN, P.; WEINER, M. Hypothetical model of dynamic biomarkers of the Alzheimer's pathological cascade. **The Lancet of Neurology**, v. 9, p. 119-128, 2010.

JEGANATHAN, S; CHINNATHAMBI, S; MANDELKOW, E. M; MANDELKOW, E. Conformations of Microtubule-Associated Protein Tau Mapped by Fluorescence Resonance Energy Transfer. **Methods in Molecular Biology**, v. 849, p. 85-99, 2012.

JIN, Z; LUXIANG, C; HUADONG, Z; YANJJANG, W; ZHIGIANG, X; HONGYUAN, C; LIHUA, H; XU, Y. Endothelin-converting enzyme-1 promoter polymorphisms and susceptibility to sporadic late-onset Alzheimer's disease in a Chinese population. **Diseases markers**, v. 27, n. 5, p. 211-215, 2009.

KIM, J.; BASAK, J. M.; HOLTZMAN, D. M.; The role of Apolipoprotein E in Alzheimer's Disease. **Neuron**, v. 63, n. 3, p. 287-303, 2009.

KLUGMAN, A.; NAUGHTON, D. P.; SHAH, I.; PETROSZI, A.; TABEL, N. Antioxydant enzymatic activities in Alzheimer's disease: the relationship to acetylcholinesterase inhibitors. **Journal of Alzheimer's Disease**, v. 30, n. 3, p. 467-474, 2012.

KRAPELIN, E.; **Psychiatrie: Ein Lehrbuch fur Studierende und Artze**, 1910.

LAPERLA, F. M.; GREEN, K. N.; ODDO, S. Intracellular amyloid- β in Alzheimer's disease. **Nature reviews Neuroscience**, v. 8, p. 499-509, 2007.

LI, Y.; GRUPE, A.; ROWLAND, C.; NOWOTNY, P.; KAUWE, J. S.; SMEMO, S.; HINRICHS, A.; TACEY, K.; TOOMBS, T. A.; KWOK, S.; CATANESE, J.; WHITE, T.J.; MAXWELL, T.J.; HOLLINGWORTH, P.; ABRAHAM, R.; RUBINSZTEIN, D. C.; BRAYNE, C.; WAVRANT-DE-VRIÈZE, F.; HARDY, J.; O'DONOVAN, M.; LOVESTONE, S.; MORRIS, J. C.; THAL, L. J.; OWEN, M.; WILLIAMS, J.; GOATE, A. DAPK1 variants are associated with Alzheimer's disease and allele-specific expression. **Human Molecular Genetics**, v. 15, n. 17, p. 2560-2568, 2006.



Artigo

LOWENBERG, K.; WAGONNER, R. W. Familial organic psychosis (Alzheimer's type). **Archives of Neurology and Psychiatry**, v. 31, p. 737-754, 1934.

MECMENEMEY, W. H.; WORSTER-DROUGHT, C.; WILLIAMS, H. G. Familial presenile dementia: report of a case with clinical and pathological features of Alzheimer's disease. **The Journal of Neurology and Psychiatry**, v. 2, p. 293-302.

MONCASTER, J. A.; PINEDA, R.; MOIR, R. D.; LU, S.; BURTON, M. A.; GHOSH, J. G.; ERICSSON, M.; SOSCIA, S.; MOCOFANESCU, A.; FOLKERTH, R. D.; ROBB, R. M.; KUSZAK, J. R.; CLARK, J. I.; TANZY, R. E.; HUNTER, D. G.; GOLDSTEIN, L. E. Alzheimer's Disease Amyloid- β Links Lens and Brain Pathology in Down Syndrome. **Plos one**, v. 5, n. 5, p. 1-13, 2010.

NAJ, A.C., JUN, G., BEECHAM, G.W., WANG, L.S., VARDARAJAN, B.N., BUROS, J. et al., Common variants in MS4A4/MS4A6E, CD2uAP, CD33, and EPHA1 are associated with late-onset Alzheimer's disease. **Nature Genetics** v.43, n. 5, p.456-441, 2011

PAOLO, G. D.; KIM, T. W. Linking Lipids to Alzheimer's Disease: Cholesterol and Beyond. **Nature reviews neuroscience**, v. 12, p. 284-296, 2011.

POTTIER, C.; HANNEQUIN, D.; COUTANT, S.; ROVELET-LECRUX, A.; WALLON, D.; ROUSSEAU, S.; LEGALLIC, S.; PAQUET, C.; BOMBOIS, S.; PARIENTE, J.; THOMAS-ANTERION, C.; MICHON, A.; CROISILE.; ETCHARRY-BOUYX, F.; BERR, C.; DARTIGUES, J. F.; AMOUYEL, P.; CAMPION, D. High frequency of potentially pathogenic SORL1 mutations in autosomal dominant early-onset Alzheimer disease. **Molecular Psychiatry**, v. 17, p. 875-879, 2012.

PRILLER, C.; BAUER, T.; MITTEREGGER, G.; KREBER, B.; KRETZCHMAR, H. A.; HERMS, J. Synapsion formation and functions is modulated by the amyloid precursor protein. **The Journal of Neuroscience**, v. 26, n. 27, p. 7212-7221, 2006.

REIMAN, E. M.; WEBSTER, J. A.; MYERS, A. J.; HARDY, J.; DUNCKLEY, T.; ZISMANN, V. L.; JOSHIPURA, K. D.; PEARSON, J. V.; HU-LINCE, D.; HUENTELMAN, M. J.; CRAIG, D. W.; COON, K. D.; LIANG, W. S.; HERBERT, R.



Artigo

H.; BEACH, T.; ROHRER, K. C.; ZHAO, A. S.; LEUNG, D.; BRYDEN, L.; MARLOWE, L.; KALEEM, M.; MASTROENI, D.; GROVER, A.; HEWARD, C. B.; RAVID, R.; ROGERS, J.; HUTTON, M. L.; MELQUIST, S.; PETERSEN, R. C.; ALEXANDER, G. E.; CASELLI, R. J.; KUKULL, W.; PAPASSOTIROPOULOS, A.; STEPHAN, D. A. GAB2 alleles modify Alzheimer's risk in APOE epsilon4 carries. **Neuron**, v. 54, n. 5, p.713-720, 2007.

RINGMAN, J. M.; COPPOLA, G.; ELASHOFF, D.; RODRIGUEZ-AGUDELO, Y.; MEDINA, L. D.; GYLYS, K.; CUMMINGS, J. L.; COLE, G. M. Cerebrospinal fluid biomarkers and proximity to diagnosis in preclinical familial Alzheimer's disease. **Dementia and Geriatric Cognitive Disorders**, v. 33, n. 1, p. 1-5, 2012.

RODRIGUEZ-RODRIGUEZ, E; VAZQUES-HIGUERA, J. L; SANCHEZ-JUAN, P; MATEO, I; POSUETA, A; MARTINEZ-GARCIA, A; FRANK, A; VALDIVIESO, F; BERCIANO, J; BULLIDO, M. J; COMBARROS, O. Epistasis between intracellular cholesterol trafficking-related genes (NPC1 and ABCA1) and Alzheimer's disease risk. **Journal of Alzheimer's Diseases**, v. 21, n. 2, p. 619-625, 2010.

RODRIGUEZ-RODRIGUEZ, E; MATEO, I; INFANTE, J; LIORCA, J; GARCÍA-GOROSTIAGA, I; VÁZQUEZ-HIGUERA, J. L; SÁNCHEZ-JUAN, P; BERCIANO, J; COMBARROS, O. Interaction between HMGR and ABCA1 cholesterol-related genes modulates Alzheimer's disease risk. **Brain Research**, v. 1280, p. 166-171.

ROGAEVA, E.; MENG, Y.; LEE, J. H.; GU, Y.; KAWARAI, T.; ZOU, F.; KATAYMA, T.; BALDWIN, C. T.; CHENG, R.; HASEGAWA, H.; CHEN, F.; SHIBATA, N.; LUNETTA, K. L.; PARDOSSI-PIQUARD, R.; BOHM, C.; WATUTANAI, Y.; CUPPLES, A. L.; CUENCO, K. T.; GREEN, R. C.; PINESSI, L.; RAINERO, I.; SORBI, S.; BRUNI, A.; DUARA, R.; FRIEDLAND, R. P.; INZELBERG, R.; HAMPE, W.; BUJO, H.; SONG, Y.; ANDERSEN, O. M.; WILLNOW, T. E.; GRAFF-RADFORD, N.; PETERSEN, R. C.; DICKSON, D.; DER, S. D.; FRASER, P. E.; SCHIMITT-ULMS, G.; YOUNKIN, S.; MAYEUX, R.; FARRER, L. A.; GEORGE-HYSLOP, P. S. The neuronal sortilin-related receptor SORL1 is genetically associated with Alzheimer disease. **Nature Genetics**, v. 39, p. 168-177, 2007.



Artigo

SCACCHI, R; GAMBINA, G; BROGGIO, E; RUGGERI, M; CORBO, R. M. C-338A polymorphism of the endothelin-converting enzyme (ECE-1) gene and the susceptibility to sporadic late-onset Alzheimer's disease and coronary artery disease. **Diseases markers**, v. 24, n. 3, p. 175-179, 2008.

SCACCHI, R; GAMBINA, G; MORETTO, G; CORBO, R. M. Association study between P53 and P73 gene polymorphisms and the sporadic late-onset form of Alzheimer's disease. **Journal of Neural Transmission**, v. 116, n. 9, p.1179-1184, 2009.

SCHOTTKY, J. Ueber praesenile Verloedrugen. **The Journal of Neurology and Psychiatry**, v. 140, p. 333-397, 1942.

SCHU, M. C.; SHERVA, R.; FARRER, L. A.; GREEN, R. C. The genetics of Alzheimer's Disease. **Biological Psychiatry**, v. 28, p. 15-29, 2012.

SILVA, G. A. Nanotechnologies applications and approaches for neuroregeneration and drug delivery to the central of nervous system. **Annals of the New York Academy of Sciences**, v. 1199, p. 221-230, 2010.

SKAAT, H; MARGEL, S. Synthesis of fluorescent-maghemite nanoparticles as multimodal imaging agents for amyloid- β fibrils detection and removal by a magnetic field. **Biochemical and Biophysical Research Communications**, v. 386, p. 645-649, 2009.

SPERLING, R. A.; AISEN, P. S.; BECKETT, L. A.; BENNETT, D. A.; CRAFT, S.; FAGAN. Towards defining the preclinical stages of Alzheimer's disease: recommendations from the National Institute on Aging-Alzheimer's Association Workgroups on diagnostic guidelines for Alzheimer's disease. **Alzheimer's Dementia**, v. 7, p. 280-292, 2011.

TAUPIN, P. Adult Neurogenesis in Alzheimer's Disease and Therapies. **Stem Cell Biology and Regenerative Medicine**, p. 383-393, 2012.

TAUPIN, P. Adult Neurogenesis, Neural Stem Cells and Alzheimer's Disease: Developments, Limitations, Problems and Promises. **Current Alzheimer Research**, v. 6, p. 461-470, 2009.



Artigo

TAUPIN, P. Adult neuronal stem cells, neurogenic niches and cellular therapy. **Stem Cell Reviews**, v. 2, n. 3, p. 213-219, 2006.

TERRY, R. W.; DAVIES, P. Dementia of the Alzheimer type. **Annual Review of Neuroscience**, v. 3, p. 77-95, 1980.

VEPSALAINEN, S.; PARKINSON, M.; HELISALMI, S.; MANNERMAA, A.; SOININEN, H.; TANZI, R. E.; BERTRAM, L.; HILTUNEN, M. Insulin-degrading enzyme is genetically associated with Alzheimer's disease in the Finnish population. **Journal of Medical Genetics**, v. 49, n. 9, p. 606-608, 2007.

VERGHESE, P. B.; CASTELLANO, J. M.; HOLTZMAN, D. M. Apolipoprotein E in Alzheimer's disease and other neurological disorders. **The Lancet Neurology**, v. 10, n. 3, p. 241-252, 2011.

WADGHIRI, Y. Z.; SIGURDSSON, E. M.; SADOWSKY, M.; ELLIOT, J. I.; LI, Y.; SCHOLTZOVA, H.; TANG, C. Y.; AQUINALDO, G.; PAPPOLA, M.; DUFF, K.; WISNIEWSKI, T.; TURNBULL, D. H. Detection of Alzheimer's amyloid in transgenic mice using magnetic resonance microimaging. **Magnetic Resonance in Medicine**, v. 50, p. 293-302, 2003.

WEINGARTEN, M. D.; LOCKWOOD, A. H.; HWO, S. Y.; KIRSCHNER, M. W. A protein factor essential for microtubule assembly. **Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America**, v. 72, N. 5, P. 1858-1862, 1975.

WETZEL-BOSSY, E.; SCHARZENBACHER, R.; LIPTON, S. A. Molecular pathways to neurodegeneration. **Nature Medicine**, v. 10, n. 1, p. 2-9, 2004.

WILLIAMSON, M. S.; GOLDMAN, J.; MARDER, K. S. Genetic aspects of Alzheimer disease. **Neurologist**, v. 15, n. 2, p. 80-86, 2009.

YOSHIDA, H.; GOEDERT, M. Phosphorylation of microtubule-associated protein tau by AMPK-related kinases. **Journal of Neurochemistry**, v. 120, N. 1, P. 165-176.



Artigo

ONCOLOGIA: CUIDADOS PALIATIVOS AOS PACIENTES ONCOLÓGICOS

ONCOLOGY: PALLIATIVE CARE FOR ONCOLOGY PATIENTS

Géssica dos Santos Lima¹
Neyce de Matos Nascimento²

RESUMO - Neste trabalho buscou-se evidenciar a importância dos cuidados paliativos aos pacientes oncológicos, considerando que nesse momento delicado da vida do ser humano, tais cuidados poderão ser realizados de forma humanística, para eles e sua família. Portanto, este artigo objetivou abordar os cuidados paliativos na assistência de enfermagem e seus benefícios para o paciente oncológico e sua família. Caracteriza-se como pesquisa bibliográfica, desenvolvida sob abordagem explicativa, cujas informações foram colhidas em fontes secundárias de informações, no período de outubro de 2015 a Maio de 2016. Concluiu-se que a prática dos cuidados paliativos promove conforto e bem-estar, e a leitura deste artigo pode contribuir para um aprendizado em busca de uma melhor qualidade de vida, diante de uma patologia tão avassaladora.

Palavras chave: Oncologia. Cuidados paliativos. Pacientes oncológicos.

¹ Enfermeira. Concluinte do curso de Especialização em Enfermagem Oncológica.

² Enfermeira. Professora na Faculdade Internacional da Paraíba.



Artigo

ABSTRACT - In this work we sought to highlight the importance of palliative care to oncological patients, considering that At this delicate moment in the life of the human being, such care can be performed in a humanistic way, paragraph eels and his family. Therefore, this article aimed to address OS palliative care in nursing care and its benefits to the oncologic patient and his / her family. It is characterized as a Bibliographic Research, developed to solve explanatory Approach, WHOSE INFORMATION were collected in Secondary Sources of Information, in the period of October 2015, a May 2016. It was concluded that the practice of palliative care promotes comfort and well-being, And the Reading of this Article CAN contribute to a learning process in search of a better quality of life, in the face of such an overwhelming pathology.

Keywords: Oncology. Palliative care. Cancer patients.

INTRODUÇÃO

Cuidados paliativos são intervenções não resolutivas, realizadas por profissionais de saúde com a finalidade de proporcionar conforto, aliviando o sofrimento de pessoas em estado crítico de saúde decorrente de uma doença crônica, sem perspectiva de cura. Portanto, são cuidados de caráter essencialmente humanístico, realizados sem o propósito curativo dos demais procedimentos terapêuticos, consistem efetivamente de ações de higiene, de apoio psicológico, de ajuda e acolhimento, de alívio da dor e do sofrimento. O termo paliativo deriva do latim *pallium*, que significa manto ou agasalho,



Artigo

assemelhando-se ao termo Hospice, o mesmo que abrigos e hospedarias que tem a finalidade de abrigar e cuidar de peregrinos e viajantes (SANTOS, 2011).

Para a Organização Mundial de Saúde (OMS), cuidados paliativos consistem na assistência promovida por uma equipe multidisciplinar, que objetiva a melhoria na qualidade de vida do paciente e seus familiares, diante de uma doença que ameace a vida, por meio da prevenção e alívio do sofrimento, da identificação precoce, avaliação impecável e tratamento de dor e demais sintomas físicos, sociais, psicológicos e espirituais. Ressalte-se que nas fases iniciais do câncer, o tratamento geralmente é agressivo, com objetivo de cura ou remissão, e isso é compartilhado com o doente e sua família de maneira otimista. Quando a doença já se apresenta em estágio avançado ou evolui para esta condição mesmo durante o tratamento com intenção curativa, a abordagem paliativa deve entrar em cena no manejo dos sintomas de difícil controle e de alguns aspectos psicossociais associadas à doença. Na fase terminal, o tratamento paliativo se impõe para garantir a qualidade de vida (INCA, 2016).

O término de uma terapia curativa para o câncer não significa o final de um tratamento ativo, mas mudanças em focos de tratamento. A OMS enfatiza que o tratamento ativo e o tratamento paliativo não são mutuamente excludentes e propõe que muitos aspectos dos cuidados paliativos devem ser aplicados mais cedo, no curso da doença, em conjunto com o tratamento oncológico ativo, aumentando gradualmente como um componente dos cuidados do paciente do diagnóstico até a morte. A transição do cuidado ativo para o cuidado com intenção paliativa é um processo contínuo e sua dinâmica difere para cada paciente (CENTRO DE COMBATE AO CÂNCER, 2016).

Os cuidados paliativos devem incluir as investigações necessárias para o melhor entendimento e manejo de complicações e sintomas estressantes tanto relacionados ao



Artigo

tratamento quanto à evolução da doença. Apesar da conotação negativa ou passiva do termo paliativo, a abordagem e o tratamento paliativo devem ser eminentemente ativos, principalmente em pacientes portadores de câncer em fase avançada, sendo algumas modalidades de tratamento cirúrgico e radioterápico essenciais para o alcance do controle de sintomas. A carga devastadora de sintomas físicos, emocionais e psicológicos que se avolumam no paciente com doença terminal, exige um diagnóstico precoce e condutas terapêuticas antecipadas, dinâmicas ativas, respeitando-se os limites do próprio paciente (INCA, 2016).

Na assistência de enfermagem ao paciente oncológico deve-se promover alívio para dor e outros sintomas estressantes, reafirmar vida e morte como processos naturais, oferecer um sistema de apoio para ajudar a família a lidar com a situação do paciente em seu próprio ambiente, pois o mesmo necessita de cuidados específicos não apenas na clínica, mas sobretudo no apoio emocional (CENTRO DE COMBATE AO CÂNCER, 2016). O cuidado holístico durante todo o tratamento clínico oncológico é fundamental, considerando-se os aspectos físico, psicológico, social, econômico, cultural e espiritual, além de preconceitos e tabus concernentes ao câncer. O enfermeiro tem papel fundamental nos cuidados paliativos, requerendo conhecimento científico e habilidades técnicas, em todas as etapas do atendimento, com uma comunicação adequada entre o enfermeiro e familiares (SANTOS, 2016).

Esta problemática instiga como questão norteadora para este estudo: O significado do cuidado paliativo ao paciente oncológico? Buscando respostas a esta questão, seu desenvolvimento deu-se objetivando de forma geral, abordar sobre os cuidados paliativos na assistência de enfermagem ao paciente oncológico e sua família. De forma específica, abordar as concepções históricas e epidemiológicas do câncer; descrever as características



Artigo

do paciente terminal; discutir os cuidados paliativos, com foco de atenção na assistência de enfermagem ao paciente oncológico e sua família. Acredita-se que os cuidados de enfermagem nesta fase definidora da vida de qualquer indivíduo poderão ser realizados dentro de padrões humanísticos baseados no conceito de paliativo, trará ao paciente e sua família conforto diante da situação agressiva e avassaladora que os mesmos vivenciam.

METODOLOGIA

O presente estudo se configura como pesquisa bibliográfica, cuja principal vantagem reside no fato de permitir ao investigador a cobertura de uma gama de fenômenos com base em dados bibliográficos. Essas pesquisas têm como preocupação central identificar fatores que determinam ou que contribuem para a ocorrência de determinados fenômenos. Esse é o tipo de pesquisa que mais aprofunda o conhecimento da realidade, porque explica a razão, o porquê das coisas. Por isso mesmo é o tipo mais complexo e delicado, já que o risco de cometer erros é aumentado consideravelmente (GIL, 2007). Em outros termos, a pesquisa bibliográfica procura explicar um problema a partir de referências teóricas publicadas em documentos (CERVO; BERVIAN, 2007). Portanto, esta pesquisa foi desenvolvida mediante uma abordagem explicativa, a partir da revisão de textos impressos e disponíveis nos acervos da Biblioteca na Faculdade Internacional da Paraíba e textos de suporte eletrônico, disponíveis em sites na internet.



Artigo

ASPECTOS HISTÓRICOS E CONCEITUAIS DO CÂNCER

A oncologia é um ramo da medicina que lida com tumores e câncer. A palavra oncologia tem origem, no termo grego *onkos* que significa massa, volume, tumor e no termo “logia” que significa estudo, por tanto oncologia é o estudo dos tumores (ONCOGUIA, 2003). Há informações de que Hipócrates foi a primeira pessoa a usar uma palavra similar a câncer e a começar a definir a doença tal qual a conhecemos hoje. Ele concebeu a imagem de um tumor como uma espécie de caranguejo enterrado sob a pele dando o nome de Karkinos devido à semelhança com o caranguejo (YARAK, 2011). Contudo, câncer é o nome dado a um conjunto de mais de 100 doenças que têm em comum o crescimento desordenado de células, que invadem tecidos e órgãos. Estas células dividem-se rapidamente e tendem a ser muito agressivas e incontroláveis, determinando a formação de tumores malignos, que podem espalhar-se para outras regiões do corpo.

Figura 1: Oncologia/Viva Melhor



Fonte: vivamelhoronline.com



Artigo

O câncer é considerado atualmente uma das mais graves doenças que podem acometer o ser humano, estando relacionado à possibilidade de morte iminente. Não se trata de uma doença nova, pois já foi detectado em múmias egípcias, comprovando que o mesmo já comprometia o homem a mais de 3 mil anos a.C. (INCA, 2012). Mesmo com os avanços técnicos e científicos que proporcionam prevenção, detecção precoce e tratamento para inúmeros tipos de câncer, o estigma da doença ainda é forte e reforçado pelos altos índices de mortalidade. A existência de uma doença oncológica em um membro da família causa grande impacto no cotidiano e na dinâmica do núcleo familiar, impondo a necessidade de reorganizações a fim de atender às demandas e necessidades do enfermo. Independentemente do tipo de tratamento que se realiza, a presença da família junto ao doente permite que o mesmo não se perceba sozinho ou desamparado, ajudando-o a não perder sua dignidade como ser humano. Conforme a doença avança e a morte se aproxima, são mobilizadas pelos familiares estratégias de enfrentamento frente às dificuldades vivenciadas e por vir, permeadas por um misto de sentimentos e comportamentos que necessitam ser compreendidos e acompanhados no âmbito familiar pelos profissionais de saúde. Neste contexto, é fundamental uma atenção dispensada ao suporte emocional e social tanto para o doente como para sua família, para que ambos enfrentem esse processo com mais tranquilidade e dignidade, deixando de encarar a morte como um fato desastroso (BOUNDY et al., 2004).

Atualmente, os avanços científicos e tecnológicos ocorridos no campo da Biologia celular e Molecular, da Genética e das Neurociências, concomitantemente a um pensamento filosófico, possibilitaram o aprofundamento do conhecimento acerca das diversas teorias referentes à origem do câncer. Evidências indicam que, além da herança genética o processo carcinogênico é desencadeado por causas multifatoriais e inter-



Artigo

relacionadas, envolvendo como principais fatores de risco os ambientais (tabagismo, raios ultravioleta- UVA e UVB-, radiação ionizante, álcool, hormônios entre outros), o papilomavírus humano (HPV), o vírus Epstein- Baar (EBV) e o retrovírus (HTLV 1). Vale ressaltar que a predisposição individual tem papel decisivo na resposta à exposição dos agentes carcinogênicos (químicos, físicos ou biológicos) e aos efeitos das diversas modalidades terapêuticas. Entretanto, há poucos estudos que determinem tal relação e o grau de influência. Todavia, é possível afirmar que a carcinogênese pode ser interrompida em qualquer uma das etapas, se o organismo for capaz de reprimir a proliferação celular e de reparar o dano causado ao genoma principalmente pela supressão do fator desencadeador. Entenda-se carcinogênese como o processo de transformação de uma célula normal em uma célula tumoral, o qual pode acontecer em um período de meses a anos, caracterizado por três fases: iniciação, promoção e progressão (BRASIL, 2002).

Os referidos avanços contribuíram para o aprimoramento de técnicas para prevenção e detecção precoce, com o objetivo de controlar a doença. Além disso, o aperfeiçoamento das diversas modalidades terapêuticas e as constantes pesquisas em busca da individualização do tratamento tem o propósito de aumentar a cura, a sobrevida e a qualidade de vida dos clientes e seus familiares. Porém, no contexto dos avanços técnicos e científicos para diagnóstico e tratamento, o câncer prevalece como a segunda causa de morte por doenças no mundo. No Brasil, de acordo com estimativas do Ministério da Saúde (MS), foram previstos 997.000 novos casos da enfermidade para o ano de 2014 e 2015 (GUIMARÃES; GODOY et al., 2009).



Artigo

EPIDEMIOLOGIA DO CÂNCER

No atual contexto social, câncer é a terceira causa de óbitos no mundo com 12%, matando cerca de 6 milhões de pessoas por ano. Particularmente no Brasil, é a segunda causa de mortes por doenças. As tendências históricas observadas pelo INCA, no ano 2012 ocorreram 257,9 mil novos caso de câncer entre homens e 260,4 mil casos em mulheres. Estes dados permitem estimar uma incidência de câncer de 268 e de 260 por 100 mil habitantes para homens e mulheres, respectivamente. Considerando-se somente os municípios das capitais, esta incidência aumentaria para 319 e 323 por 100 mil para cada um dos sexos, respectivamente. Isto mostra a necessidade de que concentrar um conjunto importante de facilidades para o tratamento desta doença, dado seu rápido crescimento esperado para os próximos anos e as economias de escala e aglomeração que as capitais permitiram trazer para enfrentar o combate a esta doença (ALMEIDA; LEITÃO; REINA et al., 2005).

A distribuição das taxas de incidência e mortalidade de tumores malignos tem sido, em muitos países, de grande importância para o estabelecimento de políticas públicas e o planejamento de ações de prevenção e controle do câncer e de assistência paliativa. Dados estatísticos representam um componente essencial dos programas de vigilância em saúde pública, pois, permitem estimar a magnitude relativa dos problemas de saúde na população, facilitando o estabelecimento de prioridades em ações preventivas e terapêuticas (INCA, 2009). A taxa de mortalidade por câncer teve uma pequena queda no Brasil na última década. De 2003 a 2012, a variação anual das mortes relacionadas ao câncer entre os homens caiu 0,53% e entre as mulheres 0,37% (BRASIL, 2014). Ressalte-se que a quantidade de óbitos e de nascimentos é uma importante fonte para a avaliação



Artigo

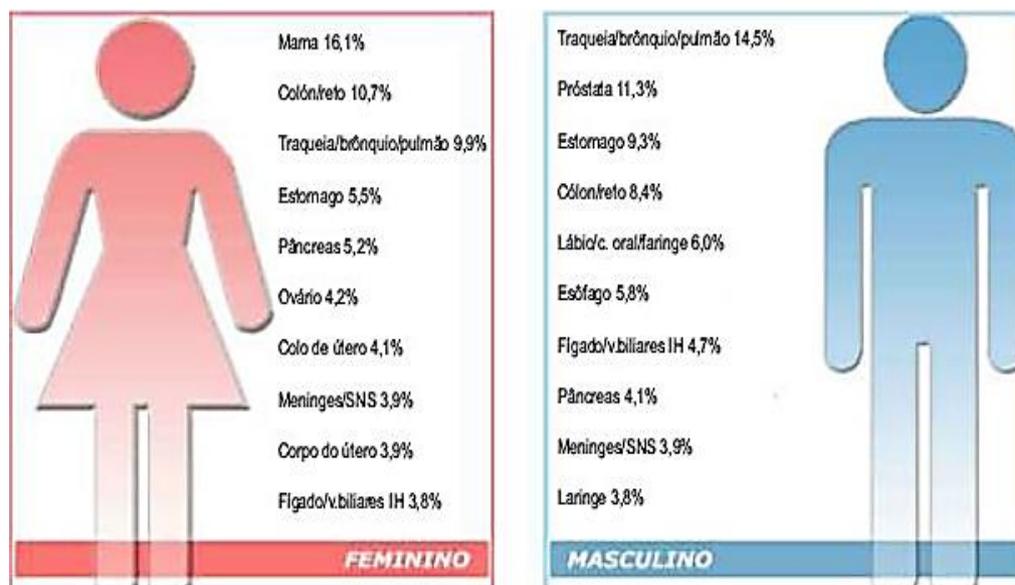
das condições de saúde da população, cujos coeficientes são os mais tradicionais indicadores de saúde (FIGUEIREDO; LEITE; MACHADO, 2009).

Entre 2011 e 2012, a taxa de letalidade aumentou nos cinco tipos de cânceres mais incidentes no sexo feminino: mama, brônquios e pulmões, colo de útero, estômago e cólon. Para cada 100 000 mulheres, o índice de mortes subiu de 11,88% para 12,10% no caso do câncer de mama e de 7,81% para 8,18% no de carcinoma de brônquios e pulmões, já no sexo masculino, dos cinco carcinomas mais letais, o índice de óbitos do período teve uma leve queda apenas em relação ao tumor de esôfago: de 6,54% para 6,53%. No caso do câncer de pulmão, o mais fatal entre eles, subiu de 15,01% para 15,54%. A taxa elevou-se de 13,50% para 13,65% no tumor de próstata, o segundo mais letal. Já os números de câncer de estômago subiram de 9,36% para 9,39% e os de fígado, de 4,98% para 5,46% (BRASIL, 2014).



Artigo

FIGURA 2: Causas mais Frequentes de Óbitos Por Câncer



Fonte: SIM (Sistema de Informações de Mortalidade)

As causas descritas nos atestados fornecem o perfil de saúde da população, permitindo conhecer as causas de morte dos indivíduos. As estatísticas de mortalidade por causas devem ser interpretadas com cautela, pois não abrangem todo o espectro de doenças que acometem uma população. Em geral, nos casos de grandes quantidades de afecções, as estatísticas refletem um quadro incompleto da situação. Quanto às mais graves, difteria e tétano, especialmente aquelas para as quais ainda não se dispõe de tratamento adequado, como a raiva e alguns tipos de câncer, as estatísticas de mortalidade desenharam um retrato bastante aproximado da morbidade na população (FIGUEIREDO; LEITE; MACHADO, 2009).



Artigo

Sob o aspecto clínico, o câncer é uma das doenças mais temidas pela população, por ter se tornado um estigma de mortalidade e dor. Contudo, a definição científica de câncer refere-se ao termo neoplasia, especificamente aos tumores malignos, existindo quase 200 tipos que correspondem aos vários sistemas de células do corpo, os quais se diferenciam pela capacidade de invadir tecidos e órgãos, vizinhos ou distantes (ALMEIDA; LEITÃO; REINA et al., 2005). Os tumores podem originar-se em todo e qualquer tecido humano e em qualquer faixa etária, incluindo a capacidade de infiltrar-se através de barreiras de tecido normais e invadir tecidos circunvizinhos ou extensão direta ou por disseminação a regiões distantes, por meio de vias linfáticas ou sanguíneas. Ressalte-se que o significado de cancer não implica necessariamente a idéia de um tumor no sentido de uma massa sólida, sendo possível incluí-lo como uma das modalidades dos grupos das patologias Hemopáticas, como é o caso dos vários tipos de linfomas e leucemias que acometem crianças, adolescentes e adultos (COSTA JUNIOR, 2005).

A multiplicação das células saudáveis ocorre quando necessário e morrem quando o organismo não precisa mais delas. O câncer parece surgir quando o aumento de células do corpo está fora de controle, e elas se dividem muito rápido (MELO, 2014). Com o crescimento de um tumor, a população celular anormal adquire heterogeneidade e instabilidade genética e quando o tumor é detectado clinicamente, é possível que a amostra de células cancerígenas já tenha adquirido algumas propriedades físicas e químicas que dificultem uma ação eficaz imediata do tratamento prescrito. A literatura médica reconhece que quanto mais avançado for o estágio em que se encontra a doença, menor é a probabilidade de se obter a cura. A resistência às drogas quimioterápicas, por exemplo, é um fator que reduz as chances de sucesso de um tratamento clínico convencional (COSTA JUNIOR, 2005).



Artigo

Em um organismo saudável, há equilíbrio entre o número de células mortas (por morte celular programada, doenças ou lesões) e a proliferação de novas células. Isso garante a integridade de tecidos e órgãos. Entretanto, mutações no DNA – alteração no código genético que “dita” as regras do corpo, pode perturbar os processos, impedindo que células não morram no tempo certo, levando a formações de tumores benignos (que não se espalham) e malignos (câncer), porém, alguns tipos de câncer, como leucemia, não formam tumores (ACHÔA, 2015). Note-se que cerca de 10% dos casos de câncer são hereditários, sendo que a grande maioria dos diagnósticos tem relação direta com fatores ambientais e hábitos de vida, como tabagismo, consumo excessivo de álcool, sedentarismo, alimentação inadequada e exposição exagerada ao sol ou a alguns micro-organismos. Ao longo dos anos, as pesquisas na área oncológica apresentam avanços consideráveis. O desenvolvimento de novos medicamentos, tecnologias e o melhor entendimento dos tumores aumentaram as chances de sucessos no tratamento, com as mais altas taxas associadas à detecção precoce (COSTA JUNIOR, 2005).

Alguns genes têm instruções para controlar o crescimento e a divisão das células. Os genes que promovem a divisão celular são chamados oncogênese. Os genes que retardam a divisão celular ou levam as células à morte, no momento certo são denominados genes supressores do tumor. Os canceres podem ser causados por alterações no DNA que se transformam em oncogênese ou por desativação dos genes supressores do tumor. As células cancerosas põem migrar para outras partes do corpo onde elas começam a crescer e formar novos tumores. Isso acontece quando as células cancerosas entram na corrente sanguínea ou nos vasos linfático do corpo. Ao longo do tempo, os tumores irão substituir o tecido normal, esse processo de disseminação do câncer é denominado metástase (ONCOGUIA, 2003).



Artigo

No câncer invasivo, as células cancerosas invadem outras camadas celulares do órgão, ganham a corrente sanguínea ou linfática e têm a capacidade de se disseminar para outras partes do corpo. Essa capacidade de invasão e disseminação que os tumores malignos apresentam de produzir outros tumores, em outras partes do corpo, a partir de um já existente, é a principal característica do câncer (THULER, 2011). Esses novos focos de doença são chamados de metástase. Independentemente do local para onde a doença se espalhou, o tipo de câncer leva o nome do local onde se originou. Por exemplo, o câncer de mama que se disseminou para o fígado é denominado câncer de mama metastático, e não câncer de fígado. Da mesma forma, o câncer de próstata que se espalhou para os ossos é chamado de câncer de próstata metastático, e não tumor ósseo (INCA, 2016).

Os cânceres podem ser agrupados em categorias mais amplas. As principais categorias de câncer incluem os carcinomas: câncer que começa na pele ou nos tecidos que revestem ou cobrem os órgãos internos (INSTITUTO ONCOGUIA, 2015). Podem ser classificados ainda em subtipos de carcinoma, incluindo adenocarcinomas, carcinoma de células basais, carcinoma de células escamosas e carcinoma de células de transição. Sarcoma é a denominação aplicada ao câncer que começa no osso, cartilagem, tecido gorduroso e muscular, vasos sanguíneos ou outro tecido conjuntivo ou de suporte. Leucemia é o nome dado ao câncer que começa no tecido produtor de sangue, como a medula óssea, e provoca a produção de um grande número de células anormais do sangue, tem ainda o Linfoma e Mieloma, cânceres que começam nas células do sistema imunológico e o câncer do sistema nervoso central que começam nos tecidos do cérebro e da medula espinhal (IARC, 2015).



Artigo

Tem se atualmente milhões de pessoas vivendo com câncer ou curadas do mesmo. O risco de desenvolver vários tipos de neoplasias pode ser reduzido com mudanças no estilo de vida de uma pessoa, como não fumar, limitar o tempo de exposição ao sol, ser fisicamente ativo e manter uma alimentação saudável (RIGHINI, 2015). Existem os exames de rastreamento que podem ser realizados para alguns tipos de câncer, para que possa ser realizado o diagnóstico precoce da doença, tornando as chances de cura maiores do que quando é diagnosticada em estágios mais avançados. Milhões de pessoas vivem atualmente com câncer ou curadas do mesmo. O risco de desenvolver vários tipos de neoplasias pode ser reduzido com mudanças no estilo de vida de uma pessoa, por exemplo, não fumar, limitar o tempo de exposição ao sol, ser fisicamente ativo e manter uma alimentação saudável (RIGHINI, 2015). Existem os exames de rastreamento que podem ser realizados para alguns tipos de câncer, para que possa ser realizado o diagnóstico precoce da doença, tornando as chances de cura maiores do que quando é diagnosticada em estágios mais avançados. Ressalte-se que nem todos os tumores são câncer. Os tumores que não são cancerosos são denominados benignos. Os tumores benignos podem causar problemas, como crescerem em demasia e pressionarem outros órgãos e tecidos saudáveis. Contudo, eles não podem invadir outros tecidos e órgãos. Dessa forma, eles não podem se espalhar para outras partes do corpo (metástase) (INSTITUTO ONCOGUIA, 2016).



Artigo

FISIOPATOLOGIA DO CÂNCER

As células normais de todo organismo vivo coexistem em perfeita harmonia citológica, histológica e funcional, harmonia está orientada no sentido da manutenção da vida. De acordo com suas características morfológicas e funcionais, determinadas pelos seus próprios códigos genéticos, e com sua especificidade, as células estão agrupadas em tecidos, os quais formam os órgãos (CORREIA, 2016). Os mecanismos que regulam o contato e a permanência de uma célula ao lado de outra, bem como os de controle do seu crescimento, ainda constituem uma das áreas menos conhecidas da biologia. Sabe-se que o contato e a permanência de uma célula junto à outra são controlados por substâncias intracitoplasmáticas, mas ainda é pouco compreendido o mecanismo que mantém as células normais agregadas em tecidos. Ao que parece, elas se reconhecem umas às outras por processos de superfície, os quais ditam que células semelhantes permaneçam juntas e que determinadas células interajam para executarem determinada função orgânica (INCA, 2016).

A reprodução celular é fundamental e em geral existe uma correlação inversa entre a sua diferenciação e multiplicação. Quanto mais complexo é o estado de diferenciação menor é a taxa de reprodução. Já nas neoplasias, ocorre paralelamente ao aumento do crescimento, a perda da diferenciação celular. Ou seja, as células neoplásicas perdem progressivamente as características de diferenciação e se tornam atípicas (CARPINSKI, 2010). A proliferação celular pode ser controlada ou não. No crescimento controlado, tem-se um aumento localizado e autolimitado do número de células de tecidos normais que formam o organismo, causado por estímulos fisiológicos ou patológicos. Nele, as células são normais ou com pequenas alterações na sua forma e função, podendo ser



Artigo

iguais ou diferentes do tecido onde se instalam. O efeito é reversível após o término dos estímulos que o provocaram. A hiperplasia, a metaplasia e a displasia são exemplos desse tipo de crescimento celular benigno na maioria das vezes (THULER, 2011).

As causas do câncer ainda não são totalmente conhecidas. Em termos genéticos, os genes alterados ditos promotores da neoplasia são denominados de oncogenes. Estes genes podem estar ativos ou inativos, sendo este último conhecido como proto-oncogenes. Didaticamente os agentes neoplásicos são divididos em: Agentes físicos - energia radiante, energia térmica; Agentes químicos - corantes, fumo; agentes biológicos - virais, bacterianos (CARPINSKI, 2010). Proto-oncogênese são genes que normalmente ajudam às células a crescer. Quando um proto-oncogene sofre mutações ou existem muitas cópias do mesmo, torna-se um gene "ruim", que pode ficar permanentemente ligado ou ativado quando não deveria ser assim. Quando isso acontece, a célula cresce fora de controle, o que pode levar ao câncer.

Vamos pensar a célula como um carro, para funcionar corretamente, é preciso ter formas de controlar sua velocidade (ONCOGUIA, 2015). A célula neoplásica sofre alteração nos seus mecanismos regulatórios de multiplicação, adquire autonomia de crescimento e se torna independente de estímulos fisiológicos, *reduzindo ou perdendo a capacidade de se diferenciar, em consequência de alterações nos genes que regulam o crescimento e a diferenciação celular* (CARPINSKI, 2010). As neoplasias benignas ou tumores benignos têm seu crescimento de forma organizada, geralmente lento, expansivo e apresentam limites bem nítidos. Apesar de não invadirem os tecidos vizinhos, podem comprimir órgãos e tecidos adjacentes. O lipoma (que tem origem no tecido gorduroso), o mioma (que tem origem no tecido muscular liso) e o adenoma (tumor benigno das glândulas) são exemplos de tumores benignos (THULER, 2011).



Artigo

Quadro 1 - Principais Diferenças Entre Tumores Benignos e Malignos

TUMOR BENIGNO	TUMOR MALIGNO
Formado por células bem diferenciadas (semelhantes às do tecido normal); estrutura típica do tecido de origem	Formado por células anaplásicas (diferentes das do tecido normal); atípico; falta diferenciação
Crescimento progressivo; pode regredir; mitoses normais e raras	Crescimento rápido; mitoses anormais e numerosas
Massa bem delimitada, expansiva; não invade nem infiltra tecidos adjacentes	Massa pouco delimitada, localmente invasivo; infiltra tecidos adjacentes
Não ocorre metástase	Metástase frequentemente presente

Fonte: <http://bvsms.saude.gov.br>

Em algumas ocasiões, entretanto, ocorre uma ruptura dos mecanismos reguladores da multiplicação celular e, sem que seja necessário ao tecido, uma célula começa a crescer e dividir-se desordenadamente. Pode resultar daí um clone de células descendentes, herdeiras dessa propensão ao crescimento e divisão anômalos, insensíveis aos mecanismos reguladores normais, resultando na formação de tumor ou neoplasia, que pode ser benigna ou maligna. A carcinogênese refere-se ao desenvolvimento de tumores malignos, estudada com base nos fatores e mecanismos a ela relacionados. Independentemente da exposição a carcinógenos, as células sofrem processos de



Artigo

mutação espontânea, que não alteram o desenvolvimento normal da população celular como um todo. Esses fenômenos incluem danos oxidativos, erros de ação das polimerases e das recombinases e redução e reordenamento cromossômico (INCA, 2016).

O crescimento celular responde às necessidades específicas do corpo e é um processo cuidadosamente regulado. Esse crescimento envolve o aumento da massa celular, duplicação do ácido desoxirribonucleico (ADN) e divisão física da célula em duas outras idênticas (mitose). Tais eventos se processam por meio de fases conhecidas como G1 - S - G2 - M, que integram o ciclo celular. Nas células normais, restrições à mitose são impostas por estímulos reguladores que agem sobre a superfície celular, os quais podem resultar tanto do contato com as demais células como da redução na produção ou disponibilidade de certos fatores de crescimento. Fatores celulares específicos parecem ser essenciais para o crescimento celular, mas poucos deles são realmente conhecidos (CORONEL, 2013).

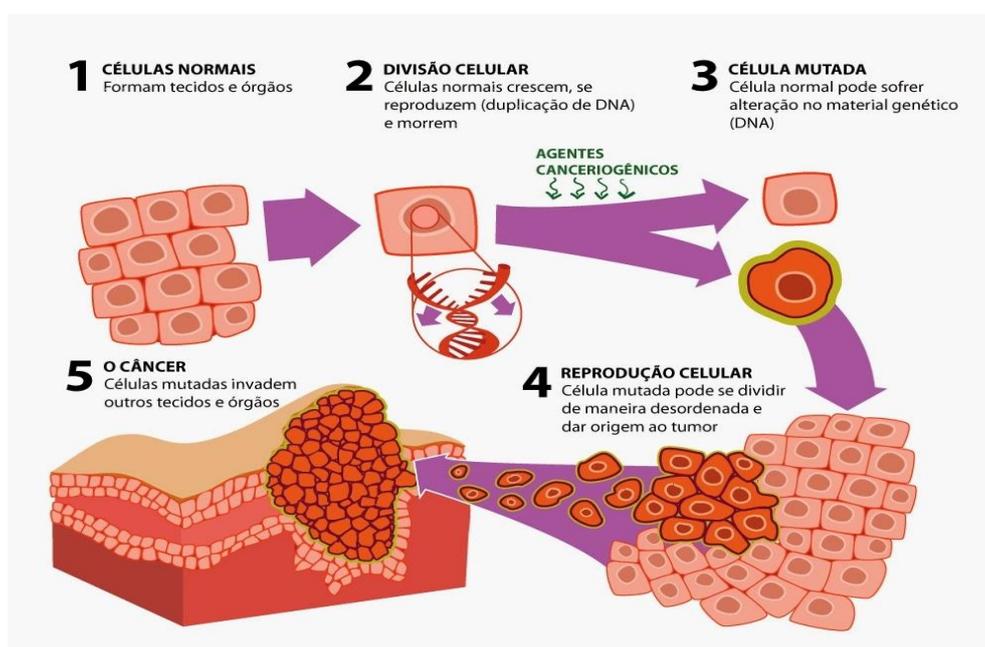
O organismo humano encontra-se exposto a múltiplos fatores carcinogênicos, com efeitos aditivos ou multiplicativos. Sabe-se que a predisposição individual tem um papel decisivo na resposta final, porém não é possível definir em que grau ela influencia a relação entre a dose e o tempo de exposição ao carcinógeno e a resposta individual à exposição. Independentemente da exposição a carcinógenos, as células sofrem processos de mutação espontânea, que não alteram o desenvolvimento normal da população celular como um todo (CORONEL, 2013). Os fenômenos de mutação espontânea podem condicionar uma maior ou menor instabilidade genômica, que pode ser crucial nos processos iniciais da carcinogênese, como consequência de aneuploidia e ampliações genéticas (CARPINSKI, 2010).



Artigo

Figura 3: Carcinogênese

Fonte: paniaguabio.blogspot.com



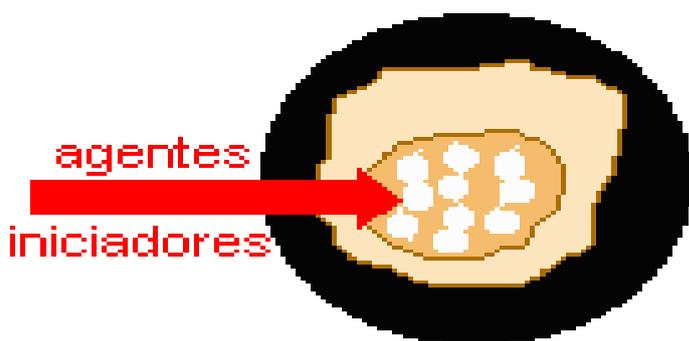
O conhecimento da forma como evoluem ou crescem alguns tumores permite que eles sejam previstos ou identificados quando a lesão ainda está na fase pré-neoplásica, uma fase em que a doença ainda não se desenvolveu. A evolução do tumor maligno depende da velocidade do crescimento tumoral, do órgão onde o tumor está localizado, de fatores constitucionais de cada pessoa, fatores ambientais entre outros. Assim, os tumores podem ser detectados em diferentes fases: fase pré-neoplásica (antes de a doença se desenvolver); fase pré-clínica ou microscópica (quando ainda não há sintomas); fase clínica (apresentação de sintomas) (THULER, 2011).



Artigo

O processo de formação de câncer é chamado de carcinogênese ou oncogênese e, em geral, acontece lentamente, podendo levar vários anos para que uma célula cancerosa se prolifere e dê origem a um tumor visível. Os efeitos cumulativos de diferentes agentes cancerígenos ou carcinógenos são os responsáveis pelo início, promoção, progressão e inibição do tumor (CORREIA, 2016). A carcinogênese é determinada pela exposição a esses agentes, em uma dada frequência e período de tempo, e pela interação entre eles. Devem ser consideradas, no entanto, as características individuais, que facilitam ou dificultam a instalação do dano celular. Esse processo é composto por três estágios: iniciação, promoção e progressão. Estágio de iniciação é o primeiro estágio da carcinogênese (INCA, 2016). Nele as células sofrem o efeito dos agentes cancerígenos ou carcinógenos que provocam modificações em alguns de seus genes. Nesta fase as células se encontram, geneticamente alteradas, porém ainda não é possível se detectar um tumor clinicamente. Encontram-se "preparadas", ou seja, "iniciadas" para a ação de um segundo grupo de agentes que atuará no próximo estágio.

Figura 1: Estágio de iniciação



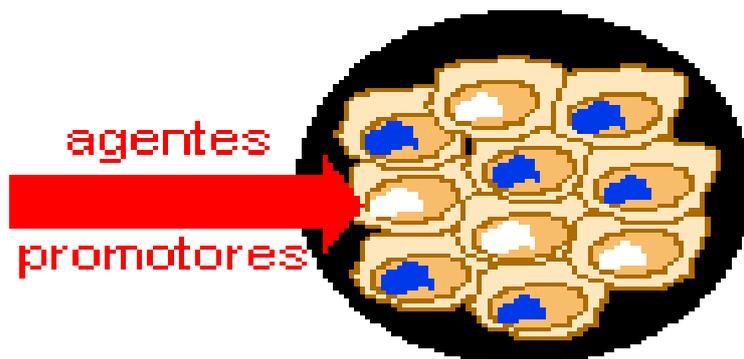
Fonte: l.inca.gov.br/cancer/imagens/estagio1.gif



Artigo

Estágio de promoção é o segundo estágio da carcinogênese. Nele, as células geneticamente alteradas, ou seja, "iniciadas", sofrem o efeito dos agentes cancerígenos classificados como oncopromotores. A célula iniciada é transformada em célula maligna, de forma lenta e gradual. Para que ocorra essa transformação, é necessário um longo e continuado contato com o agente cancerígeno promotor. A suspensão do contato com agentes promotores muitas vezes interrompe o processo nesse estágio. Alguns componentes da alimentação e a exposição excessiva e prolongada a hormônios são exemplos de fatores que promovem a transformação de células iniciadas em malignas.

Figura 2: Estágio de promoção



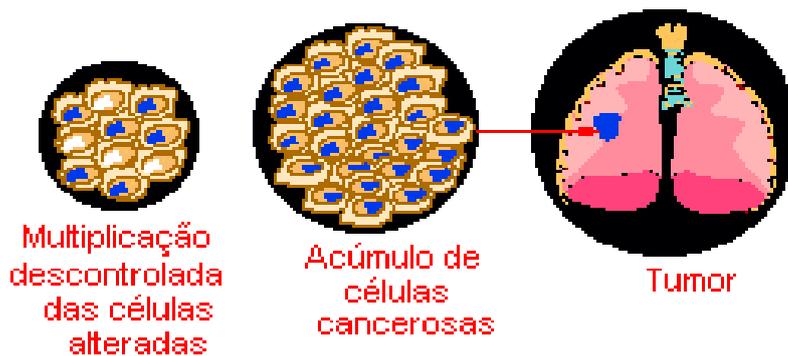
Fonte: l.inca.gov.br/cancer/imagens/estagio2.gif

Estágio de progressão é o terceiro e último estágio e se caracteriza pela multiplicação descontrolada e irreversível das células alteradas. Nesse estágio o câncer já está instalado, evoluindo até o surgimento das primeiras manifestações clínicas da doença. Os fatores que promovem a iniciação ou progressão da carcinogênese são chamados agentes oncoaceleradores ou carcinógenos. O fumo é um agente carcinógeno completo, pois possui componentes que atuam nos três estágios da carcinogênese.



Artigo

Figura 3: Estágio de progressão.



Fonte: 1.inca.gov.br/cancer/imagens/estagio3.gif

TIPOS DE CÂNCER

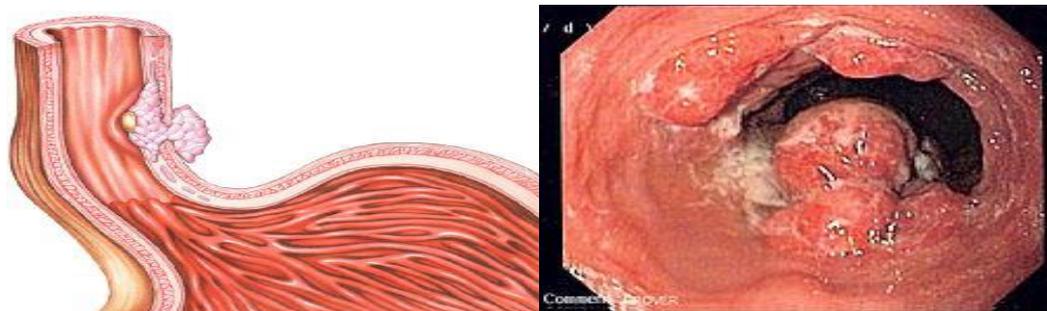
Estima-se que aproximadamente 391.000 casos de câncer de esôfago (tubo que liga a garganta ao estômago) ocorrem anualmente, sendo que cerca de 80% deles ocorrem em países em desenvolvimento. As áreas de maior risco no mundo encontram-se na Ásia, com altas taxas de incidência (FIGUEIREDO; LEITE; MACHADO, 2009). O câncer de esôfago é uma doença maligna que provoca muito transtorno e representa um desafio para os especialistas na área oncológica. Possui uma representação geográfica desigual em todo o mundo. Seu marco inicia-se no Oriente, nas regiões do Irã, China e África. No Brasil, o câncer de esôfago é o 6º mais frequente entre os homens e 13º entre as mulheres, excetuando-se o câncer de pele não melanoma. O tipo de câncer de esôfago mais frequente é o carcinoma epidermoide escamoso, responsável por 96% dos casos, sendo



Artigo

que o adenocarcinoma vem aumentando significativamente. Estimativa de novos casos: 10.810, sendo 7.950 homens e 2.860 mulheres (INCA, 2016). Número de mortes: 7.930, sendo 6.203 homens e 1.727 mulheres (SIM, 2013)

Figura 4: Câncer de Esôfago **Figura 5:** Câncer de Esôfago



Fonte:saude.culturamix.com Fonte: pt.wikipedia.org

A Organização Mundial da Saúde (OMS) estimou para o ano de 2012, 323 mil novos casos em homens e 132 mil em mulheres no mundo todo. As taxas de mortalidade se aproximam das de incidência, dado o mau prognóstico deste câncer, sendo esperadas 400 mil mortes por ano decorrentes deste câncer. A diferença entre os países pode ser de até 20 vezes, e as regiões mais afetadas são as menos desenvolvidas, onde ocorrem 80% dos novos casos e das mortes. Em todas as regiões ocorre mais em homens do que em mulheres numa razão de aproximadamente 2:1. No Brasil, as estimativas para 2014 previam 8.000 casos entre os homens e 2.700 entre as mulheres, aproximadamente, o que corresponde uma taxa de incidência de 8,18 por 100 mil homens e 2,7 por 100 mil mulheres. O câncer de esôfago pode ser do tipo histopatológico epidermoide e do tipo



Artigo

adenocarcinoma. O primeiro é mais comumente associado ao abuso de fumo e álcool e hábitos alimentares inadequados e é a maioria nos países de alta incidência, localizando-se mais frequentemente no esôfago médio e proximal. Já o segundo está mais relacionado ao refluxo gastroesofágico crônico, doença de Barret e obesidade e ocorre mais frequentemente no esôfago distal e junção esofagogástrica (JEG) (BRASIL, 2014).

Algumas evidências são relatadas sobre a provável causa do câncer de esôfago. Dentre elas, destacam-se os hábitos alimentares e o consumo de bebidas alcoólicas. Há também condições patológicas que podem ser consideradas como pré-cancerosas, como a esofagite crônica, que acomete os alcoólatras, o refluxo gastroesofágico, a síndrome de Plummer Vision, esofagite por soda cáustica, acalasia e hérnia hiatal. O predomínio histopatológico do câncer de esôfago e o carcinoma de células escamosas representam aproximadamente 95% dos casos; os tumores infiltrados da mucosa gástrica, cerca de 4%; e o restante são os carcinomas adenoides císticos, carcinoma mucoepidermoide, carcinoma adenoescamoso, e rabdomiossarcoma, dentre outros, que representam aproximadamente 1% dos casos (MORAES, 2000). As vias de disseminação desse tipo de câncer são determinadas por: Contiguidade, quando o tumor invade estruturas próximas, como a árvore traqueobrônquica, os grandes vasos, o nervo faríngeo-recorrente, a pleura, o pericárdio e o diafragma; continuidade: quando o tumor atinge os órgãos contínuos, a faringe e o estômago; linfático, quando os tumores podem disseminar-se para os linfonodos mediastinais, supraclaviculares, paracárdicos e tronco encefálico; linfático, quando os tumores podem disseminar-se para os linfonodos mediastinais, supraclaviculares, paracárdicos e tronco encefálico; hematogênica, que consiste no desenvolvimento do fígado, pulmão e ossos (BRASIL, 2014).



Artigo

Até pouco tempo, o câncer de estômago era o segundo tipo de câncer mais comum no mundo. Atualmente com uma estimativa de 974.000 novos casos por ano (quase 10% de novos casos de câncer), está em terceiro lugar, atrás de câncer de mama. Porém, é o segundo tipo mais comum como causa de morte por câncer (734.000 mortes anuais). Sua incidência tem decrescido na maioria dos países industrializados durante as últimas duas décadas. Apesar dessa tendência favorável, altas taxas de mortalidade ainda persistem. Há uma variação significativa na sobrevivência de clientes entre países europeus, com cinco anos de sobrevivência relativa (FIGUEIREDO; LEITE; MACHADO, 2009).

Figura 6: Câncer de estômago



Fonte: cancerdeestomago.med.br

Figura 7: Endoscopia: Câncer Gástrico



Fonte: www.youtube.com

Cerca de dois terços dos casos de câncer de estômago ocorrem em países em desenvolvimento. A incidência em homens é duas vezes maior do que em mulheres, estando ambos em países de alto ou baixo risco, embora a inspeção dos dados de incidência com relação a idade específica mostra que, frequentemente, a taxa em



Artigo

mulheres excede as taxas observadas em homens nas faixas etárias mais jovens. O câncer de estômago foi a segunda causa mais importante de morte por câncer na população masculina, em 1995. O câncer de estômago é uma doença em que células malignas são encontradas nos tecidos do estômago, uma bolsa no abdome, abaixo das últimas costelas e liga o esôfago ao intestino delgado, com importante papel nas funções do trato gastrintestinal, pois participa no processo de digestão e absorção. O tubo digestório tem a função de transformar alimento em nutrientes e absorvê-los, fornecendo energia ao corpo (FIGUEIREDO; LEITE; MACHADO, 2009).

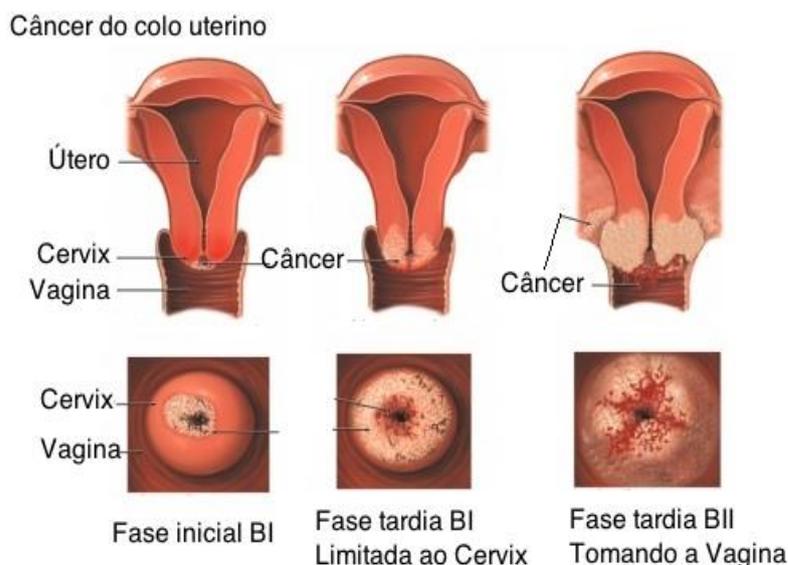
O câncer de estômago é uma das grandes causas de morte em todo o mundo. Apesar dos avanços tecnológicos referentes às cirurgias e ao tratamento quimioterápico, esses tumores continuam sendo um grande desafio. Na maioria das vezes não apresentam sintomas, mesmo quando em estágios avançados, o que leva ao diagnóstico tardio dessa doença. As causas são desconhecidas e as áreas mais afetadas do estômago são o antro e o piloro. As áreas remanescentes afetadas, em ordem decrescente de frequência são: a curvatura menor do estômago; o cárdia; o corpo do estômago; a curvatura maior do estômago e, normalmente as metástases são rápidas para linfonodos regionais, momento, fígado e pulmões (SIMOM, 2016).

Mundialmente, o câncer de colo do útero é o segundo tipo mais comum entre mulheres. Segundo dados do INCA, a neoplasia do colo do útero é a terceira mais frequente entre as mulheres, ficando atrás do câncer de mama e de pele não melanoma. As clientes que são encaminhadas para a radioterapia apresentam estágios avançados. Tal fato determina altos índices de recidiva loco regional (OLIVEIRA et al., 2005).



Artigo

Figura 8: Câncer de Colón de Útero



Fonte: www.guiratinga.mt.gov.br

O câncer do colo do útero, também chamado de cervical, é causado pela infecção persistente por alguns tipos (chamados oncogênicos) do Papilomavírus Humano - HPV. A infecção genital por este vírus é muito frequente e não causa doença na maioria das vezes. Entretanto, em alguns casos, podem ocorrer alterações celulares que poderão evoluir para o câncer. Tais alterações são descobertas facilmente no exame preventivo (conhecido também como Papanicolaou), e são curáveis na quase totalidade dos casos. Por isso é importante a realização periódica deste exame. É o terceiro tumor mais frequente na população feminina depois do câncer de mama e do colorctal, sendo a quarta causa de morte em mulheres por câncer no Brasil. Prova de que o país avançou na sua capacidade de realizar diagnóstico precoce é que na década de 1990, 70% dos casos



Artigo

diagnosticados eram da doença invasiva. Ou seja, o estágio mais agressivo da doença. Atualmente 44% dos casos são de lesão precursora do câncer, chamada *in situ*. Esse tipo de lesão é localizada (INCA, 2016).

A prevenção e o diagnóstico precoce constituem as medidas ideais para reduzir a morbidade e a mortalidade decorrentes das neoplasias do colo do útero, sobretudo nos países em desenvolvimento. Programas de rastreamento do câncer de colo do útero possuem significativa importância, pelo fato de interromperem a história natural da doença, pois detectam neoplasias ou carcinoma *in situ*, ainda em fase pré-invasora. Com o tratamento adequado das lesões acima citadas, o câncer invasor pode ser evitado, reduzindo-se, assim, a mortalidade causada pela doença. O principal fator agressor relacionado a esse tipo de câncer é portanto a infecção local pelo vírus HPV (Papilomavírus Humano). A transmissão do HPV se dá principalmente pela via sexual sendo a doença sexualmente transmissível mais comum. De uma forma geral, são necessários vários anos entre a infecção inicial pelo HPV e o desenvolvimento do câncer, sendo que apenas uma pequena parcela das mulheres com o vírus irá desenvolver o câncer do colo do útero (SEBASTIÃO et al., 2004); (INCA, 2016).

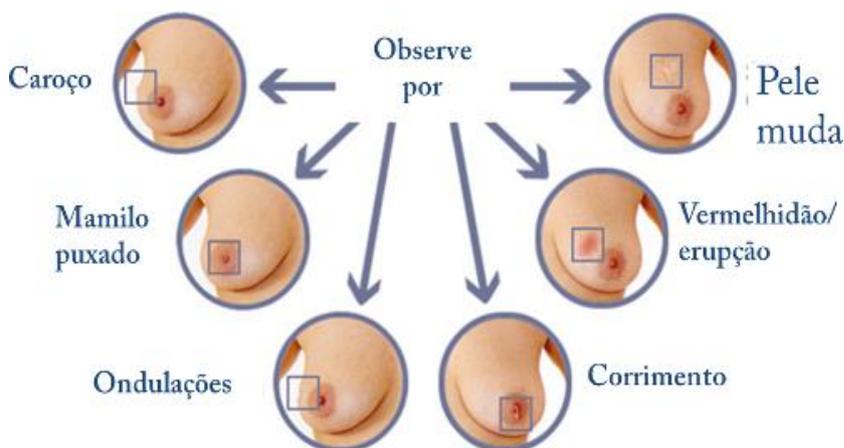
O câncer mais comum entre as mulheres no mundo e no Brasil é o de mama, respondendo por cerca de 25% dos casos novos a cada ano. O câncer de mama também acomete homens, porém é raro, representando apenas 1% do total de casos da doença. Relativamente raro antes dos 35 anos, acima desta idade sua incidência cresce progressivamente, especialmente após os 50 anos. Estatísticas indicam aumento da sua incidência tanto nos países desenvolvidos quanto nos em desenvolvimento. Por conta de sua alta incidência, morbidade, mortalidade e do elevado custo do tratamento, o câncer de mama representa um grave problema de saúde pública em todo o mundo. Trata-se do



Artigo

segundo tipo de câncer mais comum na atualidade, sem dúvida, o mais comum em mulheres. A doença é mais comum entre mulheres (75% do total mundial) e as áreas com maior incidência estão localizadas na Europa. O portador de câncer de mama pode enfrentar uma incerta possibilidade de cura e medo em relação à doença (INCA, 2016).

Figura 9: Câncer de Mama



Fonte: forsale-davi.blogspot.com

O câncer de mama apresenta grande número de fatores de risco que podem estar associados à dieta e a constituição física dos indivíduos ou grupos sociais, podendo ser influenciado por modificações dos padrões de hábitos de comportamento. No entanto, apresenta etiologia relacionada a fatores virais, químicos, físicos e hormonais, apresentando alta taxa de mortalidade, apesar dos avanços terapêuticos. Os fatores de risco para o carcinoma de mama compreendem fatores de predisposição hereditária, dependente de constituição hormonal, e fatores ambientais constituídos pelos agentes



Artigo

físicos, químicos e biológicos que causam danos ao gene. A causa específica para a transformação maligna da célula epitelial ductal da mama é considerada ainda desconhecida, no entanto, várias alterações podem ocorrer dentro da célula, tornando o câncer de mama uma doença letal. O desenvolvimento do câncer de mama pode ocorrer devido às mutações genéticas dos genes supressores BRCA-1 e BRCA-2. O BRCA-1 é responsável por cerca de 40% de todo câncer de mama hereditário e o BRCA-2 está relacionado com 85% de risco de câncer de mama (INCA, 2016).

No câncer de mama há vários tipos histológicos, no entanto, os mais comuns são: Carcinoma *in situ*: são tanto de origem lobular como ductal, que não apresentam invasão na membrana basal; Carcinomas infiltrantes ou invasores: aparecem quando as células epiteliais malignas atingem a membrana basal, podendo invadir o estroma mamário. Tais carcinomas podem ser dos seguintes tipos histológicos: Carcinoma ductal invasor: representa 65 a 80% dos carcinomas; Carcinoma mucinoso: também conhecido por coloide, mucoide ou gelatinoso, tem crescimento lento e pode se tornar colúmboso; Carcinoma medular: caracteriza por crescimento sincicial e grande infiltrado linfocitário; Carcinoma tubular: é um tipo especial de carcinoma ductal, conhecido também como carcinoma bem diferenciado; Carcinoma lobular infiltrante: invasor, caracteriza-se pela multicentricidade; Carcinoma papilar: é uma variante de um câncer *in situ*, e difuso multifocal e possui o prognóstico bom; Carcinoma raro: apócrino, de células escamosas e fusiformes, carcinosarcoma e de células de Merkel; Carcinoma micro invasor: tipo histológico raro, sendo o primeiro estágio no desenvolvimento da invasão e definido como carcinoma invasor igual ou menor que 1 mm; Carcinoma inflamatório: clinicamente é caracterizado por edema, rubor e calor da pele da mama. Histologicamente, há invasão dos vasos linfáticos por células neoplásicas; Doença de



Artigo

Paget: caracterizada clinicamente por lesão eczematosa do mamilo; Formas raras: carcinoma adenocístico, o papilar, o apócrino, o secretório, os epidermoides e os sarcomas não filóides (INCA, 2016).

O câncer de pulmão é a doença mais comum entre homens (75% do total mundial) e as áreas com maior incidência estão localizadas na Europa. É o mais comum de todos os tumores malignos, apresentando aumento de 2% por ano na sua incidência mundial. A última estimativa mundial apontou incidência de 1,82 milhão de casos novos de câncer de pulmão para o ano de 2012, sendo 1,24 milhão em homens e 583 mil em mulheres. Em 90% dos casos diagnosticados, o câncer de pulmão está associado ao consumo de derivados de tabaco. No Brasil, foi responsável por 22.424 mortes em 2011. Altamente letal, a sobrevida média cumulativa total em cinco anos varia entre 13 e 21% em países desenvolvidos e entre 7 e 10% nos países em desenvolvimento. No fim do século XX, o câncer de pulmão se tornou uma das principais causas de morte evitáveis (INCA, 2016).

Figura 10: Câncer de Pulmão



Fonte: www.youtube.com



Artigo

O câncer de pulmão é um tumor caracterizado pela quebra dos mecanismos de defesa naturais do pulmão, a partir de estímulos carcinogênicos ao longo dos anos, levando ao crescimento desorganizado de células malignas. Este tumor maligno que pode se estender desde a traqueia até a periferia do pulmão. O subtipo do câncer de pulmão é determinado a partir da análise de uma amostra da lesão analisada ao microscópio, este tipo de câncer caracteriza-se por ser encontrado em qualquer lugar do pulmão, o que pode torná-lo mais difícil de tratar. A causa mais comum do câncer de pulmão é o tabagismo por um longo período de tempo. Os sintomas iniciais do câncer de pulmão são facilmente confundidos com doenças comuns, sendo os mais frequentes: tosse, falta de ar, chiado no pulmão, presença de sangue no escarro e dor no peito (BRASIL, 2016).

SINAIS E SINTOMAS DO CÂNCER

A detecção precoce se baseia na seguinte premissa, quanto mais cedo diagnosticado o câncer, maiores as chances de cura, a sobrevida e a qualidade de vida do paciente, além de mais favoráveis a relação efetividade/custo. O objetivo é a detecção de lesões pré-cancerígenas ou do câncer quando ainda localizado no órgão de origem, sem invasão de tecidos vizinhos ou outras estruturas (INCA, 2016). Eis alguns sinais e sintomas frequentes nos pacientes oncológicos: dor; fadiga; falta de apetite; febre; náuseas e vômitos; edema e linfema; constipação intestinal. Os pacientes idosos com câncer avançado normalmente apresentam várias comorbidades, tanto devido aos problemas da própria idade quanto àqueles originados em decorrência dos vários tipos de tratamento oncológico aos quais foram submetidos na tentativa de cura e controle da doença. (THULER, 2011). Para esse autor os pacientes oncológicos em tratamento podem apresentar os seguintes sintomas citados a seguir.



Artigo

Perda de peso - a maioria das pessoas com câncer perderá peso em algum momento do desenvolvimento da doença. Uma perda de peso Inesplicada de 10 quilos ou mais pode ser o primeiro sinal de câncer. Isso acontece na maioria das vezes com o câncer de pâncreas, estômago, esôfago ou de pulmão. A febre é muito comum em pessoas com câncer, mas isso geralmente acontece com a disseminação da doença. Quase todos os pacientes com câncer terão febre em algum momento, principalmente se a doença ou o tratamento afeta o sistema imunológico. Com menos frequência, a febre pode ser um sinal precoce de um câncer, como leucemia ou linfoma. Pode aparecer fadiga, é um cansaço extremo que não melhora com o repouso. Ela pode ser um sintoma importante quando o câncer está se desenvolvendo, como a leucemia. Alguns tipos de câncer de cólon ou de estômago podem causar perda de sangue sem razão aparente, o que é outra forma do câncer provocar fadiga.

Um sintoma frequentemente presente em caso de câncer é a dor, podendo ser um sintoma precoce de alguns tipos de câncer, como tumor ósseo ou câncer de testículo. Dor de cabeça que não passa ou melhora com tratamento pode ser um sintoma de um tumor cerebral. Dor nas costas pode ser um sintoma de câncer colo retal ou de ovário. Na maioria das vezes, a dor devido ao câncer significa que a doença já se disseminou. Em caso de aparecimento de alterações na pele - o câncer de pele e alguns outros tipos de câncer podem causar alterações na pele, como hiperpigmentação, icterícia, eritema ou prurido. Além dos sintomas mais comuns, também se deve prestar atenção para alguns outros sinais e sintomas que possam sugerir um câncer. Mais uma vez, podem existir outras causas para cada um desses sintomas, portanto, é importante consultar um médico para que seja feito o diagnóstico.



Artigo

Mudança nos Hábitos Intestinais ou da Função da Bexiga - constipação a longo prazo, diarreia ou alteração nas fezes pode ser um sinal de câncer colorretal. Dor ao urinar, sangue na urina ou uma alteração na função da bexiga, por exemplo, necessidade de urinar com maior ou menor frequência do que o habitual pode estar relacionado ao câncer de bexiga ou de próstata. Converse com seu médico sobre qualquer alteração na bexiga ou na função intestinal. Ferida que não Cicatriza - os cânceres de pele podem sangrar e são similares a feridas que não cicatrizam. Uma ferida de longa data na boca poderia ser um câncer de boca. Isto deve ser tratado imediatamente, especialmente em pessoas que fumam, mastigam tabaco ou que ingerem álcool com frequência. Feridas no pênis ou na vagina podem ser sinais de infecção ou de um câncer em estágio inicial e devem ser examinadas por um médico.

Manchas Brancas na Boca ou Língua - Manchas brancas dentro da boca e na língua pode ser leucoplasia. A leucoplasia é uma área pré-cancerígena causada por irritação frequente, muitas vezes causada pelo fumo ou outro uso do tabaco. As pessoas que fumam cachimbos ou mastigam tabaco têm alto risco para leucoplasia. Se não for tratada, a leucoplasia pode se tornar um câncer de boca. Quaisquer alterações na boca de longa data devem ser imediatamente examinadas por um médico ou dentista. Hemorragia - hemorragia pode acontecer no câncer inicial ou avançado. Tosse com sangue no escarro pode ser um sinal de câncer de pulmão. Sangue nas fezes pode ser um sinal de câncer colorretal. O câncer de colo do útero ou de endométrio pode causar sangramento vaginal importante. Sangue na urina pode ser um sinal de câncer de bexiga ou câncer de rim. Uma secreção sanguinolenta do mamilo pode ser um sinal de câncer de mama.

Espessamento ou Nódulo na Mama ou em outras Partes do Corpo - muitos tipos de câncer podem ser sentidos através da pele. Estes cânceres ocorrem principalmente na



Artigo

mama, testículos, gânglios linfáticos e tecidos de partes moles. Um nódulo ou espessamento pode ser um sinal precoce ou tardio do câncer e deve ser relatado ao médico, especialmente se você acabou de encontrar ou perceber que cresceu em tamanho. Alguns cânceres de mama aparecem como pele avermelhada ou grossa. Indigestão ou Dificuldade para Engolir - problemas de indigestão ou deglutição em que persistem podem ser sinais de câncer do esôfago, estômago ou faringe. Mas, como a maioria dos sintomas apresentados aqui, eles são mais frequentemente causados por outras patologias. Alterações numa Pinta ou qualquer Mudança na Pele - qualquer verruga, mancha ou sarda que altere de cor, tamanho ou forma, ou que muda suas bordas deve ser imediatamente examinada por um médico. Uma alteração na pele pode ser um melanoma que, quando diagnosticado no início, pode ser tratado com sucesso. Tosse Persistente ou Rouquidão - tosse persistente pode ser um sinal de câncer de pulmão. Rouquidão pode ser um sinal de câncer de laringe ou câncer de tireoide.

QUALIDADE DE VIDA

A crescente preocupação com questões relacionadas à qualidade de vida vem de um movimento dentro das ciências humanas e biológicas no sentido de valorizar parâmetros mais amplos que o controle de sintomas, a diminuição da mortalidade ou o aumento da expectativa de vida. Assim, qualidade de vida é abordada, por muitos autores, como sinônimo de saúde, e por outros como um conceito mais abrangente, em que as condições de saúde seriam um dos aspectos a serem considerados (FLECK; LOUZADA; XAVIER, 1999).



Artigo

Figura 15: Qualidade de Vida



Fonte: blog.paulasantosgomes.com

A qualidade de vida apresenta-se como uma temática de difícil compreensão e necessita de certas delimitações que possibilitem sua operacionalização em análises científicas. É considerada como a percepção do indivíduo de sua posição na vida no contexto da cultura e sistema de valores nos quais vive e em relação aos seus objetivos, expectativas, padrões e preocupações. Qualidade de vida relacionada à saúde é um estado subjetivo a saúde, são conceitos relacionados à avaliação subjetiva do paciente e ao impacto do estado de saúde na capacidade de se viver plenamente (PEREIRA; TEIXEIRA; SANTOS, 2012).

O câncer ainda se trata de uma doença permeada por preconceitos; para muitos ainda é tratada como a doença e não como uma doença, sobre a repercussão social do



Artigo

câncer que tem mostrado a afecção associada à morte, medo do sofrimento. Humilhação, comprometimento físico e dor estão associados ao diagnóstico, podendo comprometer o indivíduo de forma global. Porém, os avanços na área da saúde nos últimos anos, o acentuado desenvolvimento de novas abordagens terapêuticas, vêm promovendo aumento na sobrevivência dos pacientes. O câncer tem reflexos na composição corporal do doente oncológico, tendo como característica a perda de massa magra com uma preservação relativa de massa proteica visceral trazendo à diminuição da capacidade funcional, ao aumento do risco de quedas e fraturas, à maior tempo de hospitalização e ao aumento de infecções nosocomiais (SANTOS, 2010).

Figura 16: Combatendo o Câncer



Fonte: www.interne.com.br

Diante da magnitude do câncer e da possibilidade de alguns pacientes evoluírem para estágios terapêuticamente incontroláveis, é necessário identificar fatores que possam estar associados à melhora ou piora de sua qualidade de vida. No paciente oncológico, a qualidade de vida é influenciada pela nutrição e composição corporal. Por isso, além de



Artigo

avaliar a QV do paciente com câncer, a avaliação da composição corporal se faz essencial (FRIO; PRETTO et al., 2015).

PACIENTE TERMINAL

A conceituação de paciente terminal não é algo simples de ser estabelecida, embora frequentemente nos deparemos com avaliações consensuais de diferentes profissionais. Talvez, a dificuldade maior esteja em objetivar este momento, não em reconhecê-lo. A terminalidade parece ser o eixo central do conceito em torno da qual se situam as conseqüências. É quando se esgotam as possibilidades de resgate das condições de saúde do paciente e a possibilidade de morte próxima parece inevitável e previsível. O paciente torna-se "irrecuperável" e caminha para a morte, sem que se consiga reverter este caminhar (GUTIERREZ, 2011). Contudo, a doença terminal se caracteriza por algumas situações clínicas precisamente definidas, as quais podem se relacionar da seguinte forma: presença de uma doença em fase avançada, progressiva e incurável; falta de possibilidades razoáveis de resposta ao tratamento específico; presença de numerosos problemas ou sintomas intensos, múltiplos, multifatoriais e alternantes; grande impacto emocional (no paciente e familiar) relacionado à presença ou possibilidade incontestável de morte; e prognóstico de vida inferior a seis meses (CARVALHO; SILVÉRIO, 2014).



Artigo

Figura 18: Paciente terminal



Fonte: www.psicologiamsn.com

Estudos na literatura tentam estabelecer índices de prognóstico e de qualidade de vida, procurando definir de forma mais precisa este momento da evolução de uma doença e tendo como preocupação o estabelecimento de novas diretrizes para o seguimento destes pacientes. Entretanto, estes trabalhos descrevem melhor aspectos populacionais e epidemiológicos, perdendo a especificidade quando aplicados em nível individual. Abre-se a perspectiva de discussão deste conceito caso a caso: um paciente é terminal em um contexto particular de possibilidades reais e de posições pessoais, sejam de seu médico, sua família e próprias. Esta colocação implica em reconhecer esta definição, paciente terminal, situada além da biologia, inserida em um processo cultural e subjetivo, ou seja, humano pois:

É evidente que alguns critérios podem tornar este momento menos impreciso, entre eles os clínicos (exames laboratoriais, de imagens, funcionais, anatomopatológicos), os dados da experiência que a equipe envolvida tem acerca das possibilidades de evolução de casos semelhantes, os critérios que levam em conta as condições pessoais do paciente (sinais de contacto ou não com o exterior, respostas ao meio, à dor), a intuição dos profissionais (suas vivências e experiências



Artigo

semelhantes). De qualquer forma, paciente, família e equipe situam-se neste ponto da evolução da doença frente a impossibilidades e limites, de maneira que reconhecer o fim parece ser a dificuldade maior. Este conhecimento determina estragos nos que partem e nos que ficam. Morrer só, entre aparelhos, ou rodeado por pessoas às quais não se pode falar de sua angústia, determina um sofrimento difícil de ser avaliado, mas sem dúvida, suficientemente importante para ser levado em conta. Os que ficam, por outro lado, têm que se haver com a culpabilidade, a solidão e a incômoda sensação de não ter feito tudo o que poderia (GUTIERREZ, 2011, P.95).

Todas as necessidades físicas, psicossociais e espirituais são consideradas importantes para os pacientes que se encontram em cuidados paliativos. E podem ser alcançadas em mais de 90% dos pacientes com câncer avançado, através de cuidados paliativos. A ideia de uma abordagem multidisciplinar é muito importante para os cuidados paliativos, porque implica em demonstrar que nenhuma pessoa tem todas as respostas corretas para o enfrentamento de uma determinada situação, o que faz destacar a significância do trabalho coletivo, permitindo assim a sinergia de habilidades para assegurar o melhor cuidado, bem como um olhar para os problemas do paciente ou família, não somente sob uma única perspectiva (MÜLLER; SCORTEGAGNA; MOUSSALLE, 2011).

A prudência prestada a esses pacientes terminais deve ser de maneira humanizada, sempre tendo empatia com o doente, também serve para o acompanhante dar valor ao significado da vida. O mesmo deve ter visão positiva, mesmo sabendo que não há mais chances do paciente sobreviver, promover o bem estar, mantê-lo em lugar tranquilo, alegre e agradável é uma maneira de amenizar o sofrimento do doente (REIS, 2015). As dificuldades no estabelecimento de um conceito preciso não comprometem os benefícios que paciente, família e profissionais podem ter no reconhecimento desta condição. Ao



Artigo

contrário, abre-se uma ampla gama de condutas que podem ser oferecidas ao paciente e sua família. Condutas no plano concreto, visando, agora, o alívio da dor, a diminuição do desconforto, mas sobretudo a possibilidade de situar-se frente ao momento do fim da vida, acompanhados por alguém que possa ouvi-los e sustente seus desejos. Reconhecer, sempre que possível, seu lugar ativo, sua autonomia, suas escolhas, permitir-lhe chegar ao momento de morrer, vivo, não antecipando o momento desta morte a partir do abandono e isolamento (GUTIERREZ, 2011).

Os cuidados de enfermagem ao indivíduo com câncer devem ser individualizados, pois cada fase da vida apresenta transformações fisiológicas e psíquicas. A dor e o sofrimento manifestam-se em cada pessoa com características e intensidade diferentes. Além disso, o paciente está fragilizado e com uma perspectiva de sobre vida reduzida, por isso diante de um diagnóstico de uma doença neoplásica, a sua perspectiva se torna bem reduzida e ocorre um grau de sofrimento. O enfermeiro deve promover uma maior aproximação com esse paciente, alcançando por meio da comunicação, para identificar suas necessidades, planejar e desenvolver ações que visem a promover melhor qualidade de vida (SILVA, 2015).

O relacionamento da equipe de enfermagem com o paciente e seus familiares é extremamente importante no processo de cuidar inclui a maneira de como é dada a notícia, a clareza com que é abordado o assunto, abertura que é dada ao paciente e a sua família para que assim se possa conversar sobre o seu sofrimento, seus sentimentos, dúvidas e recuperação. A pessoa com câncer precisa de ajuda da enfermagem na identificação de seus problemas para que possam enfrentá-los de forma realista, participar ativamente da experiência e, se possível, encontrar soluções para eles (PEDRO; FUNGHETTO, 2005). Nesse sentido, é possível se perceber a importância do enfermeiro



Artigo

para o controle do medo, da fragilidade, das angustias e das dificuldades encontradas na experiência da internação através da assistência de enfermagem promovendo suporte psicossocial, promovendo conforto e cuidados necessários para este contexto (SILVA, 2015).

CUIDADOS PALIATIVOS

Cuidados paliativos são cuidados ativos totais prestados a pacientes e suas famílias quando se estabelecem que o doente já não se beneficiará de tratamento antitumoral. Neste momento, o enfoque terapêutico é voltado para a qualidade de vida, e controle de sintomas do doente e o alívio do sofrimento humano integrado pelo caráter trans., multi interdisciplinar dos cuidados paliativos (SILVA, 2015). O término de uma terapia curativa para o câncer não significa o final de um tratamento ativo, mas mudanças em focos de tratamento. A OMS enfatiza que o tratamento ativo e o tratamento paliativo não são mutuamente excludentes e propõe que "muitos aspectos dos cuidados paliativos devem ser aplicados mais cedo, no curso da doença, em conjunto com o tratamento oncológico ativo" e são aumentados gradualmente como um componente dos cuidados do paciente do diagnóstico até a morte. A transição do cuidado ativo para o cuidado com intenção paliativa é um processo contínuo e sua dinâmica difere para cada paciente (INCA, 2016).



Artigo

Figura 17: Cuidados Paliativos



Fonte: www.slideserve.com

O cuidado paliativo é concebido como um tratamento que fornece alívio, de duração variável. O termo palliare era entendido como cobrir, proteger, acobertar, sendo um termo constantemente compreendido em nossa cultura como algo sem muito valor (MELO, 2000). Atualmente, o conceito de cuidados paliativos aborda intervenções que visam o controle da dor e o alívio dos sintomas em busca de uma qualidade de vida melhor, com a perspectiva de cuidar e não somente curar. Os cuidados paliativos devem incluir as investigações necessárias para o melhor entendimento e manejo de complicações e sintomas estressantes tanto relacionados ao tratamento quanto à evolução da doença. Apesar da conotação negativa ou passiva do termo paliativo, a abordagem e o tratamento paliativo devem ser eminentemente ativos, principalmente em pacientes portadores de câncer em fase avançada, onde algumas modalidades de tratamento cirúrgico e radioterápico são essenciais para alcance do controle de sintomas. Considerando a carga devastadora de sintomas físicos, emocionais e psicológicos que se avolumam no paciente com doença terminal, faz-se necessário um diagnóstico precoce e



Artigo

condutas terapêuticas antecipadas, dinâmicas e ativas, respeitando-se os limites do próprio paciente (INCA, 2016).

A abordagem paliativa visa a promover qualidade aos dias de vida do paciente crônico, sem possibilidades terapêuticas, por meio do alívio da dor e de seu sofrimento biológico, psicológico e espiritual. Trata-se de uma terapêutica humanizada, empregada desde o diagnóstico de uma doença crônico-degenerativa, como o câncer, a qual assume maior amplitude em pacientes cuja doença não responde ao tratamento curativo, especialmente, quando o mesmo se encontra na sua fase avançada e progressiva. Assim, cabe à equipe de saúde assistir paciente e seus familiares, uma vez que participa diretamente do seu processo de tratamento e encontra-se presente na sua fase terminal de vida (ALVES; ANDRADE et al, 2015). Cuidados paliativos são cuidados ativos totais prestados a pacientes e às suas famílias quando se estabelecem que o doente já não se beneficiará de tratamento antitumoral. Neste momento, o enfoque terapêutico é voltado para a qualidade de vida, e controle de sintomas do doente e o alívio do sofrimento humano integrado pelo caráter trans, multi interdisciplinar dos cuidados paliativos (BRASIL, 2001).

A Revista Brasileira de Cancerologia (2002) apresentou em sua publicação os principais sintomas e medidas terapêuticas que podem ser: Agitação psicomotora – corrigir alterações desencadeantes na medida do possível proceder à orientação do paciente e cuidador e tranquilizar o ambiente; alteração da mucosa oral – aumentar a ingesta hídrica, evitar alimentos ácidos, higiene bucal com escovação de dentes e língua; Anorexia – medicação CPM, permitir a ingesta em pequena quantidade e a intervalos regulares de alimentos do seu agrado, incentivar as refeições junto a família; constipação Intestinal – hidratação, orientação nutricional, prevenir sempre, medicação CPM,



Artigo

processo ao toque retal, palpação e ausculta abdominal; convulsão – em caso de metástase cerebral, medicação COM; depressão – medicação com abordagem Psicológica ao paciente e a família; dispneia – nebulização com morfina quando o câncer estiver avançando, manter a cabeceira elevada, preferencialmente o paciente sentado e o ambiente bem ventilado, em caso de hipoxemia, indicar oxigeno terapia.

A finalidade dos cuidados paliativos é fornecer alívio para dor e outros sintomas estressantes como astenia, anorexia, dispneia e outras emergências oncológicas; reafirmar vida e a morte como processos naturais; integrar os aspectos psicológicos, sociais e espirituais ao aspecto clínico de cuidado do paciente; não apressar ou adiar a morte; oferecer um sistema de apoio para ajudar a família a lidar com a doença do paciente, em seu próprio ambiente; oferecer um sistema de suporte para ajudar os pacientes a viverem o mais ativamente possível até sua morte; usar uma abordagem interdisciplinar para acessar necessidades clínicas e psicossociais dos pacientes e suas famílias, incluindo aconselhamento e suporte ao luto (INCA, 2016).

Atuação do enfermeiro no cuidado paliativo

A unidade de tratamento compreende o paciente e sua família; os sintomas do paciente devem ser avaliados rotineiramente e gerenciados de forma eficaz através de consultas frequentes e intervenções ativas; as decisões relacionadas à assistência e tratamentos médicos devem ser feitos com base em princípios éticos; os cuidados paliativos devem ser fornecidos por uma equipe interdisciplinar, fundamental na avaliação de sintomas em todas as suas dimensões, na definição e condução dos tratamentos farmacológicos e não farmacológicos, imprescindíveis para o controle de



Artigo

todo e qualquer sintoma; a comunicação adequada entre equipe de saúde e familiares e pacientes é a base para o esclarecimento e favorecimento da adesão ao tratamento e aceitação da proximidade da morte (INCA, 2016). Considere-se que o câncer é uma patologia que causa muita dor, além de sofrimentos emocionais e espirituais devastadores. Os cuidados paliativos são o auxílio em turno integral que se oferece para pacientes e familiar que tem uma doença crônica (REIS, 2015). Nesse sentido, é possível se perceber a importância do enfermeiro para o controle do medo, da fragilidade, das angústias e das dificuldades encontradas na experiência da internação através da assistência de enfermagem promovendo suporte psicossocial, promovendo conforto e cuidados necessários para este contexto (SILVA, 2015).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A partir do exposto neste estudo, podemos considerar que os cuidados paliativos são cuidados ativos totais prestados ao paciente, quando se estabelecem que o mesmo já não se beneficiará de tratamento antitumoral que objetiva a melhoria da qualidade de vida do paciente, e controle de sintomas do doente diante de uma doença que ameace a vida. Tais cuidados devem incluir as investigações necessárias para o melhor entendimento e manejo de complicações e sintomas estressantes tanto relacionados ao tratamento quanto à evolução da doença. Contudo os cuidados de enfermagem ao paciente com câncer devem ser individualizados, pois cada fase da vida apresenta transformações fisiológicas e psíquicas, em que o paciente está fragilizado e com uma perspectiva de vida reduzida, por isso a importância do relacionamento paciente, equipe de enfermagem e família, onde



Artigo

no processo de cuidar , inclui a maneira de como é dada a notícia, a clareza de como é abordado o assunto, abertura que é dada ao paciente e sua família para que possam conversar sobre sofrimento, dúvidas e recuperação.

Em decorrência deste estudo, recomenda-se que o enfermeiro deve promover uma maior aproximação com o paciente oncológico, por meio da comunicação para identificar suas dificuldades, necessidades, promovendo melhorias em sua qualidade de vida, nesse momento de medo, fragilidade e angústia. Assim, espera-se que os resultados desta pesquisa, possam favorecer aos profissionais de enfermagem uma melhor percepção e entendimento sobre os cuidados paliativos prestados a esse tipo de pacientes, que este artigo contribuir para um aprendizado em busca de uma melhor qualidade de vida, em se tratando de uma patologia tão avassaladora.

REFERÊNCIAS

ACHÔA, Y, Pequeno dicionário dos tratamentos de câncer, **São Paulo**, 2015, disponível <http://saude.ig.com.br>, acessado 01/04/2016;

ALMEIDA. V. L; LEITÃO. A; REINA. L. C. B; et al. **Câncer e agentes antineoplásicos ciclo-celular específicos e ciclo-celular não específicos que interagem com o DNA:Uma Introdução**, São Paulo, 2005, disponível em: www.scielo.br, acessado em: 05 /09/ 2015;

ALVES, R. F; ANDRADE, S. F, de O; ET AL, **Cuidados paliativos: Desafios para Cuidadores e Profissionais de Saúde**,**Rev. Psicol**, 2015, disponível <http://www.scielo.br>, acessado 03/04/2016;



Artigo

BRASIL. **Cuidados Paliativos Oncológicos** Controle de Sintomas, Rio de Janeiro, 2001. Disponível em: <http://bvsms.saude.gov.br/>. Acesso em: 09/2015;

BRASIL, Ministério da Saúde, **Câncer no Brasil: Dados dos Registros de Base Populacional**, 2016, disponível www1.inca.gov.br/vigilancia, acessado 13/03/2016;

BRASIL, Instituto Nacional de Câncer – INCA, **Estimativas da incidência e mortalidade por câncer**. Rio de Janeiro: INCA, 2003;

BRASIL, **Cai mortalidade por câncer no Brasil**, 2014, disponível <http://veja.abril.com.br>, acessado 01/04/2016;

CARVALHO R. M; SILVÉRIO G. C, **Qualidade de vida ao paciente terminal com câncer**. In: 1º Prêmio de Oncologia Novartis – Saúde Brasil; 2006;

CORONEL, D, **Fisiopatologia do câncer**, 2012, disponível <http://www.ebah.com.br>, acessado 01/04/2016;

CORREIA, S. M. A. **Oncogênese**, Graduação e estadiamento, 2016, disponível <https://docs.google.com>, acessado 01/05/2016;

COSTA JUNIOR. Á. L. C; COUTINHO S. M. G, **O câncer: Algumas Informações, Crenças e Atitudes ... - SBPO São Paulo**, 2005, disponível em: www.sbpo.org.br, acessado em: 05/09/2015;

FLECK, M.P.A.; LOUZADA, S.; XAVIER, M.; et al, Aplicação da versão em português do instrumento de avaliação de qualidade de vida da Organização Mundial da Saúde, **Revista de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v.33, n.2, 1999;

FRIO, C. C; PRETTO, A. D. B; et al, Influência da Composição Corporal sobre a Qualidade de Vida de Pacientes com Câncer, **Revista Brasileira de Cancerologia**, 2015 disponível <http://www1.inca.gov.br>, acessado /3/4/2016;

GIL. A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4 ed. São Paulo: Atlas, 2007;
GUIMARÃES, E. M. P; GODOY, S. C. B; et al. **Educação Permanente: Uso das Tecnologias de Informação e Comunicação como Ferramenta para Capacitação**



Artigo

Profissional, remE - **Rev. Min. Enferm.** Minas Gerais, 2009, disponível <http://www.enf.ufmg.br>, acessado 01/05/2016;

GUTIERREZ, P. L, O que é o Paciente Terminal, **Rev. Assoc. Med. Bras.** vol.47 no.2 São Paulo, 2011, disponível <http://www.scielo.br>, acessado 03/04/2016;

INSTITUTO ONCOGUIA. O que é Oncologia? 2003, Disponível em: www.oncoguia.org.br. Acesso em: 05/09/2015;

INCA.O que é o câncer?. *Rio de Janeiro, 2012, disponível em: [Www1.inca.gov.br/conteúdo/view.asp?Id=322](http://www1.inca.gov.br/conteúdo/view.asp?Id=322)*, acessado em: 05/09/2015;

INCA, TIPOS DE CÂNCER, 2016, disponível, 2016, disponível www2.inca.gov.br/wps/wcm, acessado 01/03/2016;

INCA, Detecção precoce do câncer, 2016, disponível <http://www1.inca.gov.br>, acessado 02/04/2016;

KARPINSKI, A. P, **PATOLOGIA E FIOLOGIA**, 2010, disponível <https://pato.fisio.wordpress.com/> acessado 01/04/2016;

MÜLLER, A. M; SCORTEGAGNA, D; MOUSSALLE, L. D, **Paciente Oncológico em Fase Terminal: Percepção e Abordagem do Fisioterapeuta**, **Revista Brasileira de Cancerologia**, 2011, disponível <http://www.inca.gov.br>, acessado 03/04/2016;

PEDRO. E. N. R.; FUNGHETTO, S. S. **Concepções de cuidado para os cuidados: um estudo com a criança hospitalizado com câncer.** **Rev. Gaúcha Enferm.** Vol. 26, n.2, pp. 210 – 219, 2005;

PEREIRA, E. F.; TEIXEIRA, C. S; SANTOS, A. dos, Qualidade de vida: abordagens, conceitos e avaliação, **Rev. bras. Educ. Fís. Esporte**, São Paulo, v.26, n.2, 2012, disponível <http://www.scielo.br>, acessado 03/04/2016

PINTO, L, F, R, **Câncer é uma Doença Celular: Passado, Presente e Futuro**, 2013, disponível <http://bvsmms.saude.gov.br>, acessado 13/03/2016;



Temas em Saúde

Volume 17, Número 1

ISSN 2447-2131

João Pessoa, 2017

Artigo

REIS, J. O., Cuidados Paliativos em Pacientes Terminais Oncológicos, 2015, disponível <http://www.portaleducacao.com.br>, acessado 03/04/2016;

REVISTA BRASILEIRA DE CANCEROLOGIA. Cuidados Paliativos Oncológicos - Controle de Sintomas, 2002, disponível em: <http://www.inca.gov.br/>, acessado em: 05/09/2015;

SANTOS, M. I. de C, Qualidade de Vida em Pacientes Portadores de Câncer de Próstata com Metástase Óssea, 2010, disponível <http://bvsmms.saude.gov.br> acessado 03/04/2016;

SANTOS D. B. A; LATTARO R. C. C; ALMEIDA D. A. Cuidados Paliativos de Enfermagem ao Paciente Oncológico, **Revista Iniciação científica de libertas**, 2011, São Sebastião do Paraíso, disponível em: <https://professores.faccat.br>, acessado em: 05/09/2015;

SIMOM, S. Desafios dos tumores neuroendócrinos, do diagnóstico ao tratamento, 2016, disponível <http://www.oncologiadador.com.br>, acessado 01/03/2016;

THULER, L. C. S, **ABC do câncer:** abordagens básicas para o controle do câncer / Instituto Nacional de Câncer. – Rio de Janeiro: Inca, 2011, disponível <http://bvsmms.saude.gov.br>, acessado 01/03/2016;

YARAK, A, **Livro traça a História Milenar do Câncer** - e da Guerra Contra ele, 2011, disponível <http://veja.abril.com.br/>, acessado 13/03/2016;



Artigo

**EXAME CITOLOGICO PAPANICOLAOU: ANALISANDO O
CONHECIMENTO DE MULHERES NA ATENÇÃO BÁSICA**

**PAPANICOLAUCITOLOGICAL EXAM: ANALYZING THE KNOWLEDGE
OF WOMEN IN BASIC ATTENTION**

Francisca Lima Santos¹
Kilmara Melo de Oliveira Sousa²
Francisca Elidivânia de Farias Camboim³
Carlos Bezerra de Lima⁴

RESUMO - O câncer do colo do útero é um importante problema de saúde pública, e sua incidência e mortalidade podem ser reduzidas por meio de programas de rastreamento efetivos. Idealmente, o rastreamento desse tipo de câncer deve seguir um conjunto de ações programadas, com população e periodicidade definidas, o que tem sido denominado de programa organizado. Assim, este estudo tem como objetivo: analisar as características gerais do exame citológico Papanicolau sob os aspectos do conhecimento que as mulheres usuárias da estratégia saúde da família têm a seu respeito. Foi desenvolvido mediante uma pesquisa exploratória, cujos resultados mostram que, o grupo de mulheres sujeitos desta pesquisa são relativamente jovens, com maior concentração nas faixas etárias entre 30 e 39 anos, e de 40 a 49 anos. Indagadas há quanto tempo frequentam a unidade de saúde da família, 15 informaram que frequentam a mais de 10 anos, 14 de 1 a 5 anos, 7 de 5 a 10 anos, 4 a menos de 1 ano. Esses resultados sugerem que as mulheres analisadas neste

¹ Acadêmica concluinte do Curso de Bacharelado em Enfermagem das Faculdades Integradas de Patos – FIP

²Enfermeira. Especialista em Saúde Pública. Mestrado Profissional pela IBRATI. Docente nas FIP.

³Enfermeira. Mestranda em Ciências da Saúde. Docente no curso de Bacharelado em Enfermagem nas FIP.

⁴Enfermeiro. Mestre e Doutor em Enfermagem. Professor nas FIP.



Artigo

estudo são esclarecidas a respeito da importância da realização do exame citopatológico para a saúde das mesmas, o que de certo modo ajuda na adoção de ações que possibilitem o auto cuidado, principalmente no que se refere ao câncer do colo do útero.

Palavras chave: Atenção Básica. Câncer cervical. Exame citopatológico.

ABSTRACT - Cervical cancer is an important public health problem, and its incidence and mortality can be reduced through effective screening programs. Ideally, screening for this type of cancer should follow a set of programmed actions, with defined population and periodicity, which has been called an organized program. Thus, this study aims to: analyze the general characteristics of Pap smear under the knowledge aspects that the women users of family health strategy have about them. It was developed through an exploratory research, whose results show that the group of women in this study are relatively young, with a higher concentration in the age groups between 30 and 39 years and 40 to 49 years. When asked how long they have been in the family health unit, 15 have reported that they are more than 10 years old, 14 from 1 to 5 years, 7 from 5 to 10 years, 4 from less than 1 year. These results suggest that the women analyzed in this study are clarified about the importance of performing the cytopathological examination for their health, which in a way helps in the adoption of actions that allow self care, especially regarding cancer of the Cervix.

Keywords: Basic Attention. Cervical cancer. Cytopathological examination

INTRODUÇÃO

O Câncer de colo uterino é uma afecção progressiva, iniciada com transformações intra-epiteliais que podem evoluir para um processo invasor em um período que varia de 10 a 20 anos, caso não seja realizado tratamento adequado. Há vários tipos diferentes de câncer de colo do útero, sendo que quando não detectados e tratados, espalham-se para os linfonodos pélvicos regionais, e a recidiva local não é incomum. O problema é que em



Artigo

sua fase inicial raramente produz sintomas, e nesse período de evolução, a doença passa por fases pré-clínicas detectáveis e curáveis, o que lhe confere um dos mais altos potenciais de cura.

Mesmo quando os sintomas já estão presentes, eles podem passar despercebidos como uma fina secreção vaginal aquosa, frequentemente observada após uma relação sexual ou depois de uma ducha, dificultando o diagnóstico precoce da patologia. Assim, o câncer cervical é um importante problema de saúde pública, porém sua incidência e mortalidade podem ser reduzidas por meio de programas de rastreamento efetivos. Idealmente, o rastreamento do câncer de colo do útero deve seguir um conjunto de ações programadas, com população e periodicidade definidas, o que tem sido denominado de programa organizado (VALE et al., 2010).

Com aproximadamente 500 mil casos novos diagnosticados por ano no mundo, o câncer cervical é responsável pelo óbito de aproximadamente 4.800 mulheres anualmente. Particularmente no Brasil, o número de casos novos desse tipo de câncer esperado para o ano de 2012 foi de 17.540, com risco estimado de 18 casos a cada 100 mil mulheres (INCA, 2011).

Infelizmente, neste estudo não foi possível conferir se essa previsão ocorreu, ou se houve modificações nos dados epidemiológicos. Contudo, apresenta-se como a segunda neoplasia maligna mais comum entre as mulheres no mundo, sendo responsável, aproximadamente, por cerca de 230 mil óbitos de mulheres por ano. A faixa etária de maior incidência é de 20 a 29 anos, aumentando o risco e atingindo seu pico na faixa etária de 45 a 49 anos (CRUZ; LOUREIRO, 2008).



Artigo

Ressalte-se que, o câncer de colo uterino é considerado uma patologia de alto agravo na saúde pública mundial, sendo que na maioria dos casos o desenvolvimento ocorre de maneira lenta, passando por algumas fases caracterizadas como pré-clínica, que é detectável e curável. Em segundo lugar de incidência estão as causas de morte por afecções na população feminina brasileira, sendo destacada como a principal neoplasia maligna em mulheres em plena fase produtiva. Vale ressaltar, que a ocorrência de câncer no colo uterino está intrinsecamente associada a infecção pelo papiloma vírus humano (HPV). Por outro lado, existem outros fatores que também estão atrelados a esta neoplasia, a exemplo da multiplicidade de parceiros sexuais, história de infecções sexualmente transmitidas e tabagismo, entre outros.

O interesse por esta temática surgiu durante a graduação do curso de Bacharelado em Enfermagem, no período do estágio em saúde da mulher e nas aulas práticas na Estratégia de Saúde da Família (ESF), sendo possível observar a necessidade do aprimoramento dos conhecimentos sobre a temática do exame citológico Papanicolaou, e analisar a percepção das usuárias desse serviço nas unidades da ESF, e também identificar quais são as dificuldades de vivenciam para que isso venha contribuir e promover a redução dos danos causados por patologias associadas, na saúde dessa população, proporcionando mudanças no seu âmbito social e familiar, promovendo qualidade de vida e saúde nessa parcela da população.

Partindo dessa argumentação, este estudo apresenta como questão norteadora: Qual a percepção das usuárias da estratégia saúde da família entrevistadas neste estudo sobre o exame citológico Papanicolaou? Foi desenvolvido sob a orientação do objetivo geral: Analisar as características gerais do exame citológico Papanicolaou sob



Artigo

os aspectos do conhecimento que as mulheres usuárias da estratégia saúde da família têm a seu respeito.

O desenvolvimento desta pesquisa tem como expectativa aprofundar conhecimentos, informações, e orientações voltadas à realização do exame Papanicolaou, que visa contribuir com os profissionais e acadêmicos da área de saúde, Gestores, educadores e a população em geral. Conseqüentemente, subsidiar reflexões com importantes esclarecimentos sobre o tema em questão, que servirão de base para intervir nos fatores relacionados ao diagnóstico precoce da doença, assistência adequada e qualidade de vida da mulher. Além disso, os resultados deste estudo servirão como base para o desenvolvimento de outras pesquisas científicas na temática objeto desta investigação.

MATERIAS E MÉTODOS

O presente estudo consiste de uma pesquisa exploratória, tendo como finalidade desenvolver, esclarecer e modificar conceitos e ideias tendo em vista a formulação de problemas mais precisos e hipóteses pesquisáveis para estudos posteriores. Este tipo de pesquisa é desenvolvido com o objetivo de proporcionar visão geral, do tipo aproximativo, acerca de determinado fato (GIL, 2009).

A coleta de dados foi realizada na unidade básica de saúde Walter Ayres, localizada na cidade de Patos – PB, sem vínculo empregatício e sem remuneração. Os dados foram coletados entre os meses de setembro e outubro de 2016.



Artigo

A população foi composta por 40 mulheres usuárias do serviço de saúde que frequentam a referida unidade da estratégia saúde da família (ESF). A amostra foi composta de 100% das participantes, obedecendo aos seguintes critérios de Inclusão: Apresentar idade igual ou superior a 18 anos; estar cadastrada na unidade de saúde escolhida como cenário de desenvolvimento desta pesquisa. Como critérios de exclusão: Não ter capacidade cognitiva para submeter-se à entrevista; não estar presente no local da pesquisa, por ocasião da coleta de dados.

O instrumento utilizado para coleta de dados foi um roteiro de entrevista semiestruturado, contendo questões referentes à caracterização social e demográfica das participantes do estudo e dados referentes aos objetivos deste estudo. A coleta de dados foi realizada após a aprovação deste projeto pelo Comitê de Ética em Pesquisa, através de uma entrevista com um grupo de mulheres cadastradas na Unidade Básica de Saúde Walter Ayres, após passadas informações às participantes referentes ao objetivo do estudo, após a leitura e esclarecimento do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) e assinatura do mesmo. Tendo sua aprovação para autorização da pesquisa emitida pelo Comitê de Ética e Pesquisa das Faculdades Integradas de Patos – FIP, sob nº CAAE: 59393716.0.0000.5181.

A análise dos dados coletados foi realizada com a apresentação dos resultados através de tabelas e gráficos, e discutidos através da estatística simples, em articulação com os autores revisados neste estudo. Ressalte-se que a realização da pesquisa cumpriu todos os trâmites legais, respeitando as determinações acerca de pesquisa envolvendo seres humanos, de acordo com a Resolução nº 466/12 do Conselho Nacional de Saúde



Artigo

(BRASIL, 2012), e observando determinações do Código de Ética dos Profissionais de Enfermagem, regulamentado na Resolução COFEN nº 311/2007 (LIMA, 2015).

Os resultados desta pesquisa possibilitaram identificar as principais dificuldades vivenciadas no cotidiano da população feminina, especificamente a parcela que fez parte deste estudo. Possibilitou igualmente demonstrar o conhecimento das entrevistadas acerca da importância do exame citológico Papanicolau, além, de outros benefícios que podem ser destacados na saúde da mulher e uma boa qualidade de vida.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os dados expostos a partir deste ponto, indicam os resultados encontrados com a pesquisa, correspondendo a análise do material analisado e discutido conforme a resposta apresentada por cada participante.



Artigo

TABELA 1 – Dados sociodemográficos das participantes

CARACTERÍSTICAS	VARIAVEIS	F	%
Faixa etária	18 a 29 anos	8	20
	30 a 39 anos	12	30
	40 a 49 anos	11	27,5
	50 a 59 anos	4	10
	Acima de 60 anos	5	12,5
Escolaridade	Não alfabetizado	1	2,5
	Alfabetizado	1	2,5
	Ensino Fundamental	11	27,5
	Ensino Médio	14	35
	Profissionalizante Médio	6	15
	Superior	7	17,5
Estado Civil	Solteira	11	27,5
	Casada	17	42,5
	Divorciada	6	15
	Viúva	2	5
	União Estável	10	25
Cidade de Procedência	Patos - PB	40	100
Ocupação	Doméstica	20	50
	Professora	3	7,5
	ACS	1	2,5
	Manicure	1	2,5
	Costureira	2	5
	Fisioterapeuta	1	2,5
	Aux de Montagem	1	2,5
	Funcionária Pública	2	5
	Cuidadora de Criança	1	2,5
	Estudante	1	2,5
	Aux de Serviços	3	7,5
	Diarista	1	2,5
	Cabeleireira	2	5
	Assistente Funeral	1	2,5
TOTAL	-	40	100

Fonte: Dados da pesquisa, n=40, Patos-PB, 2016



Artigo

Ao observar a tabela 1, percebe-se que quanto à faixa etária o grupo de mulheres analisadas neste estudo é relativamente jovem ou composto de adultas jovens estando as faixas etárias entre 30 e 39 anos apresentando 12 mulheres (30%) e 40 a 49 anos (27,5%) as mais prevalentes em nosso estudo.

Em conformidade com o Ministério da Saúde, pode-se afirmar que o exame citopatológico é prioritário para as mulheres que já tenham iniciado a vida sexual e que nunca tenham feito o citológico, principalmente aquelas entre 35 e 49 anos. O exame negativo para câncer deve ser repetido após um ano e se permanecer negativo, a nova coleta deve ser realizada em três anos, já o exame positivo para câncer, a continuação de seu tratamento dependerá de seu resultado em particular (BRASIL, 2012).

Relação a escolaridade verifica-se que a grande maioria compõe-se de mulheres escolarizadas 11 (27,5%) afirmaram possuir ensino fundamental, 14 (35%) ensino médio, 6 (15%) ensino profissionalizante médio, 7 (17,5%) ensino superior, 1 (2,5%) relatou ser alfabetizada e apenas 1 (2,5%) disse não ser alfabetizada.

O nível de escolaridade dessas mulheres é satisfatório, já que a escolaridade é um indicador socioeconômico que facilita o trabalho da prevenção de algumas doenças, a exemplo o câncer cervico-uterino, cujas informações são disponíveis em jornais, revistas, folhetos e informativos, sobre saúde pública, bem como na unidade de saúde, através de palestras (QUEIROZ, 2013).

Quanto ao estado civil, 11 (27,5%) informaram ser solteiras, 17 (42,5%) casadas), 6 (15%) divorciadas, 2 (5%) viúvas e 10 (25%) possuem união estável. Diferentemente das mulheres casadas as solteiras podem apresentar número mais elevado de parceiros.



Artigo

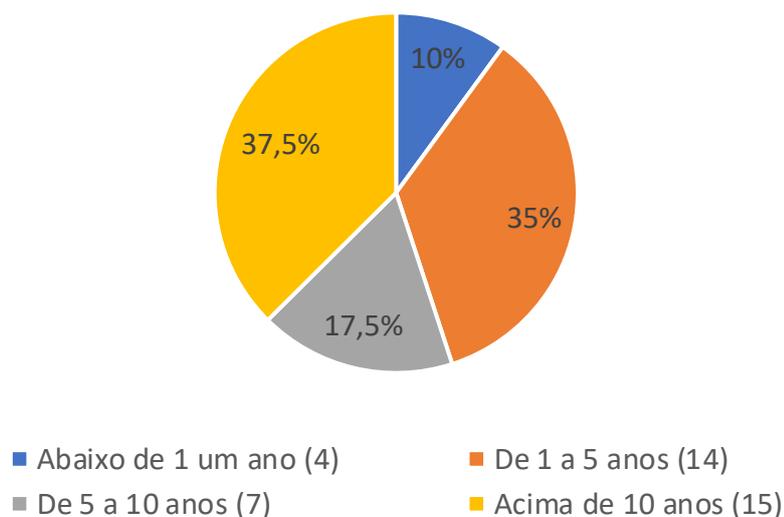
Segundo a literatura é a tendência de solteiras sem parceiros fixos constituírem um fator de risco de aumento na predisposição para o desenvolvimento dessa patologia, pela multiplicidade de parceiros sexuais. DAVIM et al., (2005). Quanto a cidade de procedência, todas são oriundas do município de Patos – PB.

No que se refere a ocupação, verificou-se que 20 (50%) das mulheres relataram são domésticas, ficando a outra parte da nossa amostra composta por mulheres que possuem algum tipo de ocupação que não esteja ligada aos afazeres domésticos. Contudo, há informações na literatura revisada neste estudo de que as mulheres deixam de procurar o atendimento em razão da carga horária do seu trabalho e de seus afazeres do lar, o que dificulta a procura de ações de promoção à sua saúde e prevenção de doenças. (DUAVY et al., 2007).



Artigo

GRÁFICO 1 – Distribuição da amostra quanto a tempo que frequenta a Unidade de Saúde da Família.



Fonte: Dados da pesquisa, n=40, Patos-PB, 2016

Questionadas há quanto tempo frequentam a Unidade de Saúde da Família, 15 (37,5%) frequentam há mais de 10 anos, 14 (35%) de 1 a 5 anos, 7 (17,5%) de 5 a 10 anos, 4 (10%) abaixo de 1 ano.

Este é um resultado positivo, confirmando que as mulheres dessas áreas estão se prevenindo, já que de acordo com a meta estabelecida pela OMS, é necessária uma cobertura de 85% da população feminina para o efetivo controle da doença (OLIVEIRA et al., 2010).



Artigo

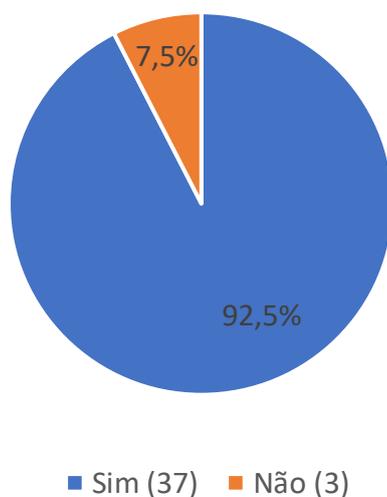
O enfermeiro tem um papel de grande importância quando se fala de prevenção em saúde. O fato deste profissional estar em contato direto com as mulheres que procuram atendimento nas unidades básicas cria uma espécie de vínculo de confiança. O atendimento baseado neste vínculo é a melhor forma de fortalecer o compromisso entre profissionais/ cliente onde o diálogo é fundamental em todos os momentos do atendimento à mulher. A formação de vínculos entre profissionais de saúde e usuário reforça a integralidade do mesmo e potencializa o cuidado (OLIVEIRA, 2009).

Observa-se que a adesão feminina aos programas de prevenção não está diretamente associada à oferta dos serviços de saúde. Para garantir uma assistência integral e preventiva, é preciso acolher e propor a prevenção na perspectiva do outro por meio de orientações que não visem somente o procedimento técnico (FERREIRA, 2009).



Artigo

GRÁFICO 2 – Distribuição da amostra quanto ao recebimento de informações acerca do exame citológico Papanicolau.



Fonte: Dados da pesquisa, n=40, Patos-PB, 2016

Observou-se no gráfico 2 que quanto ao recebimento de informações a respeito do exame citopatológico, 37 (92,5%) das mulheres afirmaram ter recebido, porém 3 (7,5%) informou que não recebeu.

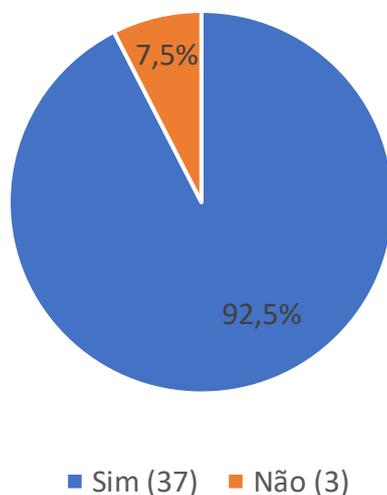
O exame ginecológico é um dos mais importantes exames para a saúde da mulher, sendo atualmente o meio mais utilizado para a detecção do câncer do colo uterino. Conforme Bezerra et al. (2015), este exame cérvico-uterino, consiste no estudo das células descamadas esfoliadas da parte externa (ectocérvice) e interna (endocérvice) do colo do útero, podendo no entanto ser realizado por um profissional treinado.



Artigo

Antes da realização do exame preventivo, as mulheres devem ser previamente orientadas quanto ao procedimento a ser realizado. De acordo com Brasil (2012), é necessário que o exame seja realizado fora do período menstrual, para que não haja mascaramento no diagnóstico citopatológico. As mulheres devem ter sido orientadas a não terem relações sexuais ou fazerem uso de duchas, medicamentos ou exames intravaginais (como por exemplo, a ultrassonografia) durante as 48 horas que precedem o exame, a fim de garantir a eficácia dos resultados.

GRÁFICO 3 – Distribuição da amostra acerca das informações recebidas quanto a contribuição para reconhecer a importância da realização do exame citológico Papanicolau.



Fonte: Dados da pesquisa, n=40, Patos-PB, 2016



Artigo

Quanto as informações recebidas e a contribuição para reconhecer a importância da realização do exame citológico, 37 (92,5%) disseram ter recebido sim, já 3 (7,5%) informaram não ter recebido.

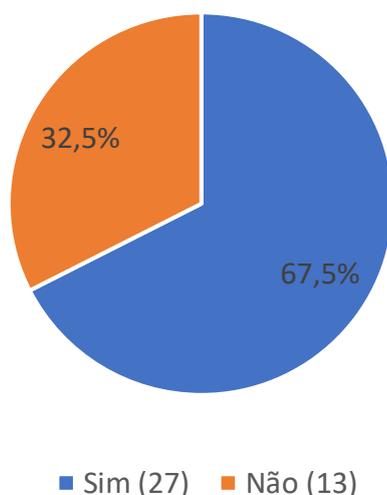
Em estágios iniciais, o câncer de colo uterino é assintomático, e a descoberta da doença se dá por meio do resultado do exame citopatológico cervico-uterino (Papanicolaou), o qual deve ser feito regularmente.

Quando o câncer não é diagnosticado em sua fase inicial, existe invasão grosseira do colo uterino e de tecidos adjacentes, podendo apresentar-se sintomas como sangramento durante a relação sexual e dispareunia. Assim, a investigação dessas mulheres torna-se fundamental, pois a dispareunia impede o desenvolvimento da sexualidade saudável, e, ao mesmo tempo, se estiver relacionada a alterações celulares de colo uterino, é motivo de grande preocupação, haja vista esse sintoma só aparecer em fase tardia do câncer (FERREIRA; GALVÃO, 2009).



Artigo

GRÁFICO 4 –Distribuição da amostra quanto a procura da unidade de saúde regularmente para realizar o exame citológico Papanicolau.



Fonte: Dados da pesquisa, n=40, Patos-PB, 2016

Quanto a regularidade das mulheres na realização do exame citopatológico, verificou-se que 27 (67,5%) informaram que fazem sim regularmente, já 13 (32,5%) disseram que não.

No Brasil, o exame citopatológico deveria ser priorizado para mulheres de 25 a 64 anos, uma vez por ano e, após dois exames anuais consecutivos negativos, a cada três anos (Brasil 2011).

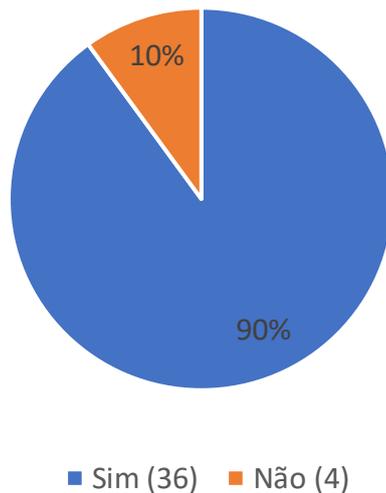
Segundo Jorge (2011), o exame Papanicolaou deve ser oferecido anualmente às mulheres entre 25 e 59 anos ou às que iniciaram a atividade sexual antes dessa faixa etária, com ênfase àquelas entre 35 e 49 anos (período máximo de incidência das lesões



Artigo

precursoras e que antecede ao pico de mortalidade pelo câncer). Após duas colheitas anuais negativas para displasia ou neoplasia, a periodicidade poderá ser trienal, permitindo identificar os casos nos quais possa ter ocorrido resultado falso-negativo.

GRÁFICO 5 –Distribuição da amostra quanto as informações passadas pelo profissional na ocasião do atendimento, e a oportunidade de tirar dúvidas e esclarecimentos sobre o câncer do colo do útero.



Fonte: Dados da pesquisa, n=40, Patos-PB, 2016

Sobre os esclarecimentos quanto as informações repassadas pelo profissional sobre as dúvidas a respeito do câncer do colo do útero, 36 (90%) destacaram que sim, as dúvidas e esclarecimentos foram tirados, em contrapartida, 4 (10%) relataram que não.



Artigo

Além das atividades comunitárias, que podem ser realizadas pela equipe de saúde da família, o enfermeiro também pode instituir grupos educativos de coleta ou de resultados da colpocitologia na Unidade Básica de Saúde (USB) ou na Unidade de Saúde da Família (USF), abordando temática voltada a sexualidade, higiene íntima, prevenção de DST, prevenção do câncer ginecológico e técnica de coleta de exame (FERNADES; NARCHI, 2007).

Dessa foram o profissional de enfermagem, no que se refere às suas atribuições específicas, tem por competência atuar em todos os programas de saúde pública desenvolvidos pelo Ministério da Saúde, em consonância com a legislação vigente relativa a essa categoria. Na perspectiva de minimizar os problemas de saúde pública, o profissional depende da organização da assistência, da postura por ele adotada e da responsabilidade efetivamente assumida às autoridades (ARRIBAS; BARBOSA; ALMEIDA, 2014).

Dentre as atividades do enfermeiro na atuação na Estratégia saúde da Família (ESF), destaca-se a prevenção do câncer do colo do útero. O enfermeiro deve, ainda, avaliar a presença dos fatores de risco na consulta de enfermagem à mulher com vistas a realizar as intervenções necessárias e o acompanhamento mais frequente. Por fim, recomenda-se que, na consulta de retorno para o recebimento do laudo da colpocitologia, seja realizado procedimento de aconselhamento sobre DST e AIDS, antes de discutir o resultado e a conduta (FERNADES; NARCHI, 2007).



Artigo

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente estudo levou-nos a inferir que as mulheres analisadas neste estudo são esclarecidas a respeito do exame citopatológico, e da sua importância para a saúde das mesmas, o que de certo modo ajuda na adoção de ações que possibilitem o auto cuidado, principalmente no que se refere ao câncer do colo do útero. Porém isso não exclui a importância do profissional enfermeiro no que consiste a adoção de ações que busquem incessantemente disseminar informações a respeito deste importante problema que é a neoplasia do colo do útero, dessa forma é necessário que o enfermeiro atue de forma sistêmica e holística promovendo palestras, reuniões, debates entre outros, na USF.

Tais informações são da competência do profissional de saúde, particularmente do enfermeiro que durante a Consulta de Enfermagem deve mostrar e explicar todo o procedimento junto com os materiais utilizados durante a realização do exame citopatológico, para que as usuárias possam desmistificar mitos e tabus em relação ao referido exame.

Portanto este estudo atingiu os objetivos propostos e coloca-se sob a perspectiva de que servirá de importante instrumento norteador no que se refere a novos estudos, contribuindo para o ensino e pesquisa, e sobretudo com a qualidade de vida de mulheres que necessitem de atendimento e conhecimento sobre o câncer do colo do útero.



Artigo

REFERÊNCIAS

ARRIBAS, C. M.; BARBOSA, M. G. M. M.; ALMEIDA, N. F. C. **Protocolo do enfermeiro nas ações básicas de atenção à saúde da mulher**. Pernambuco: COFEN, 2014.

BEZERRA, S.J.S.; et. al. Perfil de mulheres portadoras de lesões cervicais por HPV quanto aos fatores de risco para câncer de colo uterino. **DST- J. Bras. Doenças Sex. Transm**, v.2, n.17, 2015.

BRASIL, (2012). Ministério da saúde. Conselho Nacional de Saúde. Comissão Nacional de Ética em Pesquisa-CONEP. **Resolução CNS nº 466/12 sobre pesquisa envolvendo seres humanos**. Brasília, 24 p.

_____. Ministério da Saúde. **Atenção total para a mulher**. Rev. Rede Câncer, Rio de Janeiro, vol. 14; 20-27. Julho, 2011. publicação trimestral do Instituto Nacional de Câncer.

_____. Ministério da Saúde. Secretaria Nacional de Assistência à Saúde. Instituto Nacional de Câncer. Coordenação de Prevenção e Vigilância (Conprev) **Falando sobre câncer do colo do útero**. Rio de Janeiro: MS/INCA, 2012.

CRUZ, L. M. B. da; LOUREIRO, R. P. A comunicação na abordagem preventiva do câncer do colo do útero: importância das influências histórico-culturais e da sexualidade feminina na adesão às campanhas. **Saúde soc.** v.17, n.2, 2008.

DUAVY, L. M.; et al. A percepção da mulher sobre o exame preventivo do câncer cervicouterino: estudo de caso. **Ciência & Saúde Coletiva**, 2007. Disponível em: Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf>> Acesso em 23 abr. 2013.

FERNANDES, R. A. Q.; NARCHI, N. Z. **Enfermagem e saúde da mulher**, São Paulo: Manole, 2007.

FERREIRA, Maria de Lourdes da Silva Marques. Motivos que influenciam a não-realização do exame de Papanicolaou segundo a percepção de mulheres. Escola Anna



Temas em Saúde

Volume 17, Número 1

ISSN 2447-2131

João Pessoa, 2017

Artigo

Nery. **Revista de Enfermagem**, 2009. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf>> Acesso em 23 out. 2016.

GIL, Antonio Carlos. Metodologia do trabalho Científico. 7 ed. São Paulo: Interamericana, 2009.

INCA - Instituto Nacional do Câncer, **Câncer do colo do útero**, disponível em: <http://www.inca.gov.br/conteudo_view.asp?id=326>. Acesso em maio. 2014.

LIMA, Carlos Bezerra. Dispositivos legais norteadores da prática da enfermagem. 3 ed. João Pessoa: Carlos Bezerra de Lima, 2015

OLIVEIRA, Sílvia Letícia, ALMEIDA, Ana Carla Hidalgo de. **A percepção das mulheres frente ao exame de Papanicolau: da observação ao entendimento***CogitareEnferm, 2009.Jul/Set; 14(3):518-26.

VALE, D. B. A. P. do et al . Avaliação do rastreamento do câncer do colo do útero na Estratégia Saúde da Família no Município de Amparo, São Paulo, Brasil. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 26, n. 2, fev., 2010



EXAME CITOLÓGICO PAPANICOLAOU: ANALISANDO O CONHECIMENTO DE MULHERES NA ATENÇÃO BÁSICA

Páginas 332 a 352

Artigo

**MOTIVOS QUE INFLUENCIAM A NÃO-REALIZAÇÃO DO EXAME DE
PAPANICOLAOU SEGUNDO A PERCEPÇÃO DE MULHERES**

**REASONS THAT INFLUENCE NON-REALIZATION OF THE
PAPANICOLAOU TEST TO WOMEN'S PERCEPTION**

Mariana Brilhante de Lima¹
Maryama Naara de Alencar Lima Palmeira²
Priscila Costa Melquíades Menezes³
Erta Soraya Ribeiro Cezar Rodrigues⁴

RESUMO: O exame citológico é uma ferramenta que serve para o rastreio inicial do câncer do colo do útero e para avaliar algumas infecções sexualmente ou até mesmo patologias que ao ser confirmado, imediatamente se inicia o tratamento de acordo com a fase em que se encontra. O estudo teve por objetivo identificar os motivos que levam as mulheres a não realizar o exame citológico. Trata-se de um estudo do tipo descritivo, exploratório e transversal com abordagem qualitativa, realizado com 12 mulheres durante os meses de setembro e outubro de 2016. Para a coleta de dados, utilizou-se um roteiro elaborado em articulação com os objetivos da pesquisa. Destaca-se que as mulheres têm em média 36 anos, solteiras, com baixa escolaridade, e nível socioeconômico desfavorecido. Com relação à realização do exame citológico 3 das mulheres não realizam o exame por medo da descoberta de alguma doença, 6 descrevem ser um exame importante para prevenir doenças, 8 não sabem como é realizado o exame e 6 não sabem

¹ Graduanda do curso bacharelado em Enfermagem das Faculdades Integradas de Patos (FIP). E-mail marianabrilhante100@hotmail.com

² Enfermeira, Mestrado em Saúde Pública pela Universidade Católica de Santos -UNISANTOS, Docente do Curso de Bacharelado em Enfermagem das Faculdades Integradas de Patos (FIP).

³ Enfermeira, Mestre em Ciências da Saúde, pela Universidade Cruzeiro do Sul – UNICSUL/SP, Docente do Curso de Bacharelado em Enfermagem das Faculdades Integradas de Patos (FIP).

⁴ Enfermeira, Mestre em Ciências da Saúde, Docente do Curso de Bacharelado em Enfermagem das Faculdades Integradas de Patos (FIP).



Artigo

os fatores de risco causadores do câncer de colo uterino. Os profissionais de saúde devem esclarecer as dúvidas a respeito do exame citológico, sobretudo o enfermeiro, que tem papel fundamental dentro da Estratégia de Saúde da Família, promovendo estratégias de educação em saúde que contribua com o conhecimento das mulheres em relação ao Papanicolau e aumente a adesão do exame, diminuindo assim a taxa mortalidade entre as mulheres.

DESCRITORES: Educação em Saúde. Saúde da Mulher. Teste de Papanicolau

ABSTRACT: The cytological examination is a tool that serves for the initial screening of cervical cancer and to evaluate some sexually transmitted infections or even pathologies which, when confirmed, immediately begin treatment according to the stage in which it is found. The objective of the study was to identify the reasons that lead women to not do the cytological examination. This is a descriptive and cross-sectional study with a qualitative approach, carried out with 12 women during the months of September and October in 2016. For the data collection, a script elaborated in articulation with the objectives of the research was used. It is noteworthy that women have on average of 36 years, single, with low schooling, and socioeconomic level disadvantaged. Regarding the cytology test, 3 of the women don't do because they are afraid of discovering diseases, 6 describe it as an important test to prevent diseases, 8 don't know how the test is executed and 6 don't know the causative risk factors of cervical cancer. Health professionals should clarify the doubts about the cytological examination, especially the nurse, who plays a fundamental role within the Family Health Strategy, promoting health education strategies that contribute to women's knowledge of the Pap smear and increase the adherence of the examination, thus reducing the mortality rate among women.

KEYWORDS: Health Education. Women's Health. Papanicolaou test



Artigo

INTRODUÇÃO

O exame citopatológico é uma ferramenta que serve para o rastreio inicial do câncer do colo do útero e para avaliar algumas infecções sexualmente ou até mesmo patologias que ao ser confirmado, imediatamente, se inicia o tratamento de acordo com a fase em que se encontra. É um exame gratuito oferecido pela Estratégia de Saúde da Família (ESF), de baixo custo para os municípios, rápido e de fácil execução. E mesmo as mulheres com o conhecimento sobre a grande importância da realização do exame, muitas ainda não procuram o serviço para realização do procedimento (BRASIL, 2013).

Segundo o Instituto Nacional do Câncer, em relação ao câncer de colo do útero é considerado o terceiro tumor mais frequente na população feminina, atrás do câncer de mama e do colorretal, e a quarta causa de morte de mulheres por câncer no Brasil. Prova de que o país avançou na sua capacidade de realizar diagnóstico precoce, ou seja: o estágio mais agressivo da doença. Atualmente 44% dos casos são de lesão precursora do câncer, chamada *in situ* (BRASIL, 2014).

As estratégias de Enfermagem estão voltadas a partir da consulta, em oferecer uma assistência integral de qualidade, e de forma clara para cada mulher, onde o enfermeiro tem uma grande responsabilidade de assistir a paciente na realização deste exame desde a anamnese, interação no preenchimento da ficha de requisição para coleta do material, sinais e sintomas presentes, e após diagnóstico iniciar tratamento na Rede Básica, se necessário encaminhar para tratamento com especialista ou tratamento secundário, e por final explicar da grande importância e todas as vantagens que o exame pode trazer para a Saúde da mulher (COSTA, 2011).



Artigo

O Papanicolau é um exame que deve ser prioridade de todas as mulheres sexualmente ativas. Mulheres que já tiveram atividade sexual e têm entre 25 e 64 anos devem fazer o exame periodicamente. Mulheres grávidas também podem fazer o exame a não ser que tenham restrições médicas. O ideal é realizá-lo uma vez por ano. Citologia ou Colpocitologia Oncótica, como também é chamado, o exame é simples e eficiente. É feita a coleta de material do colo do útero com uma “colher de raspagem”, pode causar certo desconforto, porém é pouco (BRASIL, 2012).

Este estudo tem como objetivo identificar os motivos que levam as mulheres a não realizar o exame citológico.

No decorrer da vida acadêmica foi possível perceber, em estágios nas UBS, que algumas mulheres resistiam à realização do exame citológico, e com isso, surgiu o interesse em buscar os fatores associados a não realização desse exame, visto que o mesmo tende a prevenir, bem como detectar precocemente alterações cervicovaginais. Neste sentido, o questionamento que se apresenta para o presente estudo foi: quais os motivos que influenciam a não realização do exame Papanicolau segundo a percepção das mulheres?

Desse modo, convém ressaltar o valor atribuído à prevenção, onde a partir da criação do Programa de Saúde da Família criou-se a oportunidade dos profissionais estabelecerem vínculos com os indivíduos, atendendo-os integralmente e de forma contínua, desenvolvendo ações de promoção e proteção.



Artigo

METODOLOGIA

O estudo trata-se de uma pesquisa do tipo descritiva, de caráter exploratório, com abordagem metodológica a partir da análise qualitativa, sendo esta baseada por uma pesquisa de campo realizada na Estratégia de Saúde da Família (ESF) no município de São Bento/PB, após a aprovação do projeto pelo Comitê de Ética das Faculdades Integrada Patos – FIP, número de parecer(1.778.614), durante o período de setembro a outubro de 2016.

A população foi constituída por 12 mulheres que aceitaram participar da pesquisa. Foram considerados critérios de inclusão: mulheres com idade acima de 19 anos; mulheres que nunca realizaram o exame citológico e aceitar participar do estudo após esclarecimento referentes à pesquisa. Entre os critérios de exclusão, estão aquelas que fugiam dos critérios citados acima ter se negado a responder alguma pergunta do questionário ou negarem-se a participar da pesquisa.

Para a coleta dos dados, foi feita a gravação das respostas das perguntas elaboradas que contemplam o objetivo proposto. Esta estratégia justifica-se por permitir que o entrevistado possa discorrer sobre o tema em questão sem se prender unicamente à indagação formulada (GOMES,2007).

Os dados foram coletados a partir das entrevistas foram transcritos e analisados, sendo apresentados em categorias temáticas. Posteriormente, foi feita a interpretação dos dados apresentados com o propósito de sistematizar os relatos fornecidos pelas entrevistadas e citações literais na seção da discussão.



Artigo

Minayo (2010), afirma que o principal verbo da análise qualitativa é compreender, e para isso faz-se necessário colocar-se no lugar do outro, levando-se em conta a singularidade do indivíduo. A interpretação deve ir além dos entrevistados e surpreendê-los, pois quando eles deram seus depoimentos, não tinham consciência de tudo o que seria possível compreender, a partir de suas falas, sobre seu tempo, seus contemporâneos e sobre a sociedade onde vive.

Esses dados foram organizados nas seguintes categorias: Por que nunca realizou o exame citológico? Quais os fatores que dificultaram a realização do exame? Você sabe como é realizado o exame citológico? Você sabe a importância da realização do exame citológico? Você tem conhecimento do que pode ser detectado na ocasião do exame? Você tem conhecimento sobre os possíveis fatores causadores do câncer de colo uterino?



Artigo

RESULTADOS E DISCUSSÃO

TABELA 1- Caracterização da Amostra de acordo com os dados sociodemográficos (n=12).

VARIÁVEL	DESCRIÇÃO	£	%
Faixa etária	19 a 29	4	33
	30 a 39	2	17
	40 a 49	5	42
	50 a 59	1	8
Situação civil	Solteira	8	67
	Casada	3	25
	União Estável	1	8
Escolaridade	Fundamental Incompleto	10	83
	Ens. Médio Completo	2	17
Profissão	Agricultora	6	50
	Do lar	4	33
	Estudante	2	17
Renda familiar	1 salário mínimo	12	100
TOTAL		12	100

Fonte: Pesquisa de campo

Foram entrevistadas 12 mulheres com média de idade de 36 anos (mínima de 19 e máxima de 54 anos), a maioria solteira 8 (67%), com baixa escolaridade 10 (83%) com ensino fundamental incompleto. A maioria são agricultoras 6 (50%), possuem baixa renda familiar 12 (100%) vive com até 1 salário mínimo.



Artigo

A faixa etária relacionada as mulheres participantes do estudo condiz com a idade preconizada pelo Ministério da Saúde para realização do exame citológico. O Papanicolaou é um exame que deve ser prioridade de todas as mulheres sexualmente ativas. Mulheres que já tiveram atividade sexual e têm entre 25 e 64 anos devem fazer o exame periodicamente (BRASIL, 2013).

O número de casos de câncer de colo do útero destaca-se na faixa etária de 20 a 29 e o risco aumenta ligeiramente até atingir seu pico, geralmente na faixa etária de 45 a 49 anos. Ao mesmo tempo, com exceção do câncer de pele, é o câncer que apresenta maior potencial de prevenção e cura quando diagnosticado precocemente (BRASIL, 2011).

Quanto ao estado civil, estudos como o de Martins, Valente e Thuler (2009), constataram que este exame é menos realizado por mulheres sem companheiro, mais jovens igualmente as de idade mais avançada.

O nível de escolaridade das entrevistadas é considerável insatisfatório, já que assuntos que correspondem à educação sexual também são debatidos no âmbito escolar. A baixa escolaridade pode também estar associada ao baixo poder aquisitivo das participantes do estudo.

Segundo Lozeratto et al (2013) o nível de escolaridade certamente afeta a compreensão das mulheres sobre a gravidade do câncer de colo de útero. As mulheres com baixo nível de escolaridade são as que apresentam maior possibilidade de não adesão ao exame. Provavelmente essas mulheres podem não reconhecer a importância do exame, ou não ter o conhecimento necessário para buscar rastreamento e tratamento, ou acesso ao serviço de saúde.



Artigo

A condição socioeconômica das mulheres tem sido apontada como um dos fatores mais importantes a influenciar o comportamento preventivo feminino. Estudos têm apontado que as mulheres que pertencem aos seguimentos de maior renda e com maior escolaridade tem maior probabilidade de realizarem os exames preventivos (COSTA, 2011).

Quadro 1: Distribuição da amostra quanto ao motivo de nunca ter realizado o exame citológico (n=12).

	Respostas	F
Qual o motivo de nunca ter realizado o exame citológico?	“Porque nunca quis”	1
	“Por vergonha”	2
	“Por falta de interesse”	4
	“Por falta de coragem”	2
	“Porque tenho medo de ter alguma doença”	3

Fonte: Pesquisa de campo, 2016.

Ao questionar as entrevistadas sobre o motivo para nunca ter realizado o exame citológico, seus relatos divergem, observa-se que enquanto umas relatam falta de interesse, outras dizem ter medo de alguma doença, vergonha, falta de coragem e porque nunca quiseram fazer.

As características socioculturais interferem na realização do exame citológico. Fatores como o preconceito, crenças e tabus que permeiam a prática do exame podem dificultar a adesão das mulheres ao exame. Perante essa premissa, vê-se a relevância da



Artigo

educação em saúde como a principal aliada das equipes da Estratégia Saúde da Família (ESF) na prevenção do câncer cérvicouterino, em prol de mudanças de atitudes das mulheres frente a esse sério problema de saúde pública (EDUARDO et al., 2012).

Quadro 2 - Distribuição da amostra acerca dos fatores que dificultam a realização do exame citológico (n=12).

	Respostas	F
Quais os fatores que dificultam a realização do exame citológico?	“O medo”	2
	“A vergonha”	6
	“A falta de interesse”	2
	“Porque nunca senti vontade”	1
	“O desconforto”	1

Fonte: Pesquisa de campo, 2016.

Ao serem indagadas sobre quais os fatores que dificultam a realização do exame citológico, o medo da descoberta de alguma patologia, a sensação de dor, vergonha e falta de interesse foram apresentados como critérios para não realizar o exame, como se pode observar nos depoimentos.

De acordo com Jorge et al. (2011), entender os sentimentos das mulheres que se submetem ou não à realização do exame e a forma como lidam com a própria saúde é de extrema importância para a definição de medidas eficazes de intervenções que se adequa às necessidades da população feminina. Em estudo realizado foi constatado medo,



Artigo

vergonha, ansiedade, assim como calma e tranquilidade, durante a realização do exame, identificando a necessidade de diferentes abordagens dos profissionais da saúde.

Quadro 3: Distribuição da amostra quanto ao conhecimento das mulheres a cerca da realização do exame citológico. (n=12).

Você sabe como é realizado o exame citológico?	Respostas	F
	“Não sei”	8
“Sim, eu sei! Através da coleta do líquido.”	1	
“Sim, porém não sei relatar como é realizado”	3	

Fonte: Pesquisa de campo, 2016.

Nesta categoria é possível analisar que, a maioria das mulheres, apontam em seus depoimentos desconhecer a forma como é realizado o exame Papanicolau. Aquelas que demonstraram saber, não souberam explicar corretamente como era executado.

O Papanicolau é a principal estratégia para detectar lesões precursoras e fazer o diagnóstico do câncer do colo do útero (BRASIL, 2014). Neste exame citológico é realizado um esfregaço de células descamadas esfoliadas da parte externa (ectocérvice) e interna (endocérvice) do colo do útero, para todas as mulheres que já tenham iniciado a vida sexual, permitindo o diagnóstico precoce em mulheres assintomáticas e que vão detectar o surgimento de lesões precursoras e de doenças em estágios iniciais (NUNES et al., 2013).



Artigo

O bom relacionamento entre o cliente/paciente e o profissional é muito relevante ao considerar que a relação de confiança contribui para a promoção da harmonia durante a realização do exame, garantindo a adesão ao exame preventivo. Desta forma o profissional deve acolher adequadamente às mulheres e oferecer as informações necessárias sobre o exame.

Quadro 4: Distribuição da amostra quanto a importância do exame citológico. (n=12).

	Respostas	F
Você sabe a importância da realização do exame citológico?	“Para saber se tem alguma inflamação”	1
	“Para prevenir doenças”	6
	“Para prevenir as doenças do colo do útero”	1
	“Para prevenir o câncer do colo uterino”	1
	“Não sei”	2

Fonte: Pesquisa de campo, 2016.

A respeito da importância do exame de Papanicolaou esses dados podem esclarecer a pouca informação sobre a importância do exame, conforme os depoimentos elencados a cima.

O exame citológico é muito importante, pois além de rastrear o câncer do colo uterino, ainda pode detectar infecções como, Candidíase, Tricomoníase e Vaginose Bacteriana que afetam o trato genital feminino. (JORGE et al., 2011). A postura que o profissional adota diante o exame citopatológico também interfere na percepção que as mulheres têm sobre o exame, o diálogo deve ser estimulado por ele para que a mulher



Artigo

compreenda a importância e adote a prática da prevenção (ARAÚJO, LUZ, RIBEIRO; 2011).

Quadro 5: Distribuição da amostra quanto ao conhecimento sobre os possíveis fatores causadores do câncer de colo uterino (n=12).

Você tem conhecimento sobre os possíveis fatores causadores do câncer de colo uterino?	Respostas	F
	“O câncer é causado por fatores genéticos.”	1
“Alcool, drogas e genética...”	3	
“Má alimentação”	2	
“Não sei”	6	

Fonte: Pesquisa de campo, 2016.

Dentre os fatores de risco para o câncer de colo uterino está relacionado ao papiloma vírus, multiparidade, baixo nível socioeconômico e cultural, início precoce da atividade sexual, multiplicidade de parceiros, tabagismo, doenças sexualmente transmissíveis e contraceptivos hormonais (BRASIL, 2013).

Correlacionando o conhecimento das mulheres sobre os fatores etiológicos do câncer do colo uterino e seu método preventivo, concluiu-se que as mulheres possuem baixo conhecimento sobre os assuntos. Podemos afirmar que o método contraceptivo usado pela maioria das mulheres, a pílula anticoncepcional 8 (67%), está diretamente relacionado com o insuficiente conhecimento sobre o câncer: não sabendo, portanto qual o método preventivo mais coerente para sua prevenção. Questionadas sobre as causas do



Artigo

câncer 6 (50%) afirmaram saber (embora não descrevessem ou descrevessem erroneamente), e 6 (50%) delas não responderam. As mesmas demonstram pouca informação sobre o assunto como pode ser observado a seguir:

Pode-se perceber, que grande parte das mulheres entrevistadas não tem conhecimento suficiente da forma efetiva de prevenção do câncer do colo do útero. Isso se deve à falta de informação fornecida pelos profissionais de saúde em momentos convenientes à cerca da importância da prática regular do exame preventivo e de não esclarecerem a relevância do uso do preservativo de modo a prevenir não somente gravidez indesejada, mas principalmente doenças sexualmente transmissíveis.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

No decorrer da discussão foi possível traçar o perfil dessas mulheres que não realizam o exame citológico. São mulheres relativamente em idade fértil, solteiras, com baixa escolaridade, e nível socioeconômico desfavorecido. Dentre os motivos pelos quais levam as mulheres a não realizarem o exame preventivo do colo uterino, está o receio de o resultado do exame revelar doenças, dentre elas o câncer do colo do útero, sentimentos associados à vergonha e o constrangimento por ser um exame que expõe as partes íntimas da cliente e a falta de interesse da mulher por não apresentar sinais e sintomas como corrimento, prurido e odor.



Artigo

Em relação ao conhecimento das entrevistadas a cerca do exame citológico é pouco satisfatório, levando em conta a importância sobre o conhecimento dos fatores de risco, execução e finalidade do exame preventivo.

É necessário, portanto, que cada profissional de enfermagem possa fazer o acompanhamento das mulheres, orientá-las quanto às medidas preventivas e de detecção precoce. Mostrar aquelas sexualmente ativas a importância dos exames de rotina, bem como o exame citológico, a fim de prevenir futuras infecções.

A presente pesquisa identifica o conhecimento dos fatores associados a não realização do exame citológico e com isso facilita aos profissionais de saúde estratégias voltadas à educação em saúde, visando assim, contornar possíveis barreiras de acesso ao exame, beneficiando os grupos de mulheres que ainda não aceitaram o exame citológico em sua rotina e assim, prevenir ou detectar precocemente o câncer de colo do útero e ainda contribuirá para o enriquecimento do conhecimento acadêmico-científico.

Os profissionais de saúde devem esclarecer as dúvidas a respeito do exame citológico, sobretudo o enfermeiro, que tem papel fundamental dentro da Estratégia de Saúde da Família, promovendo estratégias de educação em saúde que contribua com o conhecimento das mulheres em relação ao Papanicolau e aumente a adesão do exame, diminuindo assim a taxa mortalidade entre as mulheres.



Artigo

REFERÊNCIAS

ARAÚJO, C.S; LUZ, H.A; RIBEIRO, G.T.F. Exame preventivo de papanicolau: percepção das acadêmicas de enfermagem de um centro universitário do interior de Goiás. **Rev. Min. Enferm.** v.15, n.3, p.378-385, jul./set. 2011. Disponível em: <http://www.reme.org.br/artigo/detalhes/48>. Acesso em outubro de 2016.

BRASIL. INSTITUTO DO CANCER. **Instituto HPV confia em eficácia da vacina.** 2013. Disponível em: <http://www.usp.br/cje/acervo/cje/pdf/422_10.pdf> Acesso em: Acesso em outubro de 2016.

BRASIL. Ministério da saúde. Caderno de atenção básica nº 13. **Controle dos cânceres do colo do útero e mama.** 2013. Disponível em: <http://189.28.128.100/dab/docs/portaldab/publicacoes/cab13.pdf> Acesso em agosto de 2016.

BRASIL. Instituto Nacional do Câncer José de Alencar da Silva. **Controle de câncer do colo do útero.** 2014. Disponível em: http://www2.inca.gov.br/wps/wcm/connect/acoes_programas/site/home/nobrasil/programa_nacional_controle_cancer_colo_uterio/prevencao> Acesso em: agosto de 2016.

BRASIL. Ministério da Saúde. Instituto Nacional de Câncer José de Alencar da Silva. **Diretrizes Brasileiras para o Rastreamento do Câncer do Colo do Útero: atualização 2011.** Rio de Janeiro: INCA; 2011.

COSTA, K. G. T. Utilização do instrumento de melhoria de desempenho na avaliação do exame de Papanicolau por enfermeiros. **Cogitare Enferm.** 2011. Disponível em: <https://www.nescon.medicina.ufmg.br/biblioteca/imagem/3188.pdf> Acesso em: agosto de 2016.

EDUARDO, K.G.T. et al. Conhecimento e mudanças de comportamento de mulheres junto a fatores de risco para o câncer de colo uterino. **Revista da Rede de Enfermagem do Nordeste.** 2012; v.13, n.5, p.1045-1055. Disponível em:



Artigo

www.revistarene.ufc.br/revista/index.php/revista/article/viewFile/1162/pdf. Acesso em: Novembro de 2016.

GOMES, R. **Análise e interpretação de dados de pesquisa qualitativa**. In: MINAYO, M.C.S. (Org.). Pesquisa social: teoria, método e criatividade. Petrópolis: Editora Vozes, 2007. p. 79-108.

JORGE RBL, DIÓGENES MAR, MENDONÇA FAC, SAMPAIO LRL, Jorge Júnior R. Exame Papanicolau: sentimentos relatados por profissionais de enfermagem ao se submeterem a esse exame. **Ciênc Saúde Coletiva**. 2011; 16(5):2443-51. Disponível em: URL: <http://www.scielo.br/pdf/csc/v16n5/a13v16n5.pdf>. Acesso em: Abril de 2016.

LORENZATO, F. R. B.; MENDONÇA, J. G.; MENEZES, T. C.; GUIMARÃES, M. J. B. Mortalidade por câncer do colo do útero: características sociodemográficas das mulheres residentes na cidade de Recife, Pernambuco. **Rev Bras Ginecol obstet**. 2013. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rbgo/v30n5/a07v30n5.pdf>. Acesso em: Abril de 2016.

MARTINS, L.F.L; VALENTE, J.G; THULER, L.C.S. Factors related to inadequate cervical cancer screening in two Brazilian state capitals. **Rev Saúde Pública**. 2009; v.43, n.2, p.318-25. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/csc/v16n5/a13v16n5.pdf>. Acesso em: novembro de 2016.

MINAYO, M.C.S. **O desafio do conhecimento**. 12ª ed. São Paulo: Editora Hucitec; 2010.

NUNES, R. D.; NASCIMENTO, M. D.; ZUFFO, S. F.; HERREIRA, S. D. S. C.; DISCONZI, T. S. Q. Diagnósticos para câncer de colo do útero: uma análise dos registros da secretaria municipal de saúde de um município do Tocantins. **Revista Amazônia**. 2013. Disponível em: <http://revistacereus.unirg.edu.br/index.php/2/article/download/510/169>. Acesso em novembro de 2016.



Artigo

ALTERAÇÕES HEMATOLÓGICAS INDUZIDAS POR ANTI-
HIPERTENSIVOS

CHANGES HEMATOLOGIC INDUCED ANTI-HYPERTENSIVE DRUG

Uildemara Laiane de Oliveira Peronico¹
Silvana Aires Monteiro²
Hanna Rafaela Pinto Marinho³
Angélica da Silva Torres⁴
Maria Margareth Câmara de Almeida⁵

RESUMO: A hipertensão arterial é de alta prevalência em todo mundo, sendo que só no Brasil atinge aproximadamente 30 milhões de pessoas, logo, é rotulada como um importante problema de saúde pública. O laboratório clínico visa a determinação de resultados exatos e precisos, oferecendo, assim, laudos fidedignos aos médicos. Entretanto, tais drogas como: Beta bloqueadores, diuréticos tiazídicos, e os IECA de abordagem nessa pesquisa causam alterações. No presente estudo, teve-se como objetivo geral revisar as alterações hematológicas, devido ao uso de anti hipertensivos. Trata-se de um estudo do tipo experimental qualitativo e quantitativo, realizado com 60 hipertensos entre 23 e 87 anos da cidade de Patos na Paraíba. A coleta de dados foi obtida através de um questionário acerca do tema proposto, além da realização do hemograma para avaliar os parâmetros hematológicos e confecção do esfregaço sanguíneo para investigar possíveis alterações morfológicas dos eritrócitos. Os resultados do perfil hematológico foram: Trombocitopenia 3%, Leucocitose 4%, Eritropenia 5%, diminuição no hematócrito 5% e 80% se mantiveram normais. Houve uma alta prevalência na observação do esfregaço sanguíneo de alteração na morfologia dos eritrócitos como

¹ Graduanda do Curso Bacharelado em Biomedicina das Faculdades Integradas de Patos – FIP. E-mail: laianeperonico.uo@gmail.com

² Graduanda do Curso Bacharelado em Biomedicina das Faculdades Integradas de Patos – FIP.

³ Graduanda do Curso Bacharelado em Biomedicina das Faculdades Integradas de Patos – FIP.

⁴ Graduanda do Curso Bacharelado em Biomedicina das Faculdades Integradas de Patos – FIP.

⁵ Professora Mestre das Faculdades Integradas de Patos – FIP.



Artigo

rouleaux, eliptócitos, anisocitose e estomatócitos. Esses dados não estão em concordância com nenhum trabalho pesquisado. Logo o uso prolongado de anti-hipertensivos causa alterações no perfil hematológico. Havendo também, que há uma necessidade de amplas pesquisas, principalmente a longo prazo, de como ocorrem essas alterações e quais os mecanismos de fato exercidos por esses medicamentos para causar tais interferências.

Palavras-chave: Anti hipertensivo. Alterações hematológicas. Hipertensão.

ABSTRACT: Hypertension is a high prevalence worldwide, and in Brazil alone it affects approximately 30 million people and is therefore labeled an important public health problem. The clinical laboratory aims to determine exact and accurate results, thus giving reliable medical reports. However, such drugs as: Beta blockers, thiazide diuretics, and ACE inhibitors in this research cause changes. In the present study, the general objective was to review the hematological alterations, due to the use of antihypertensive drugs. This is a qualitative and quantitative experimental study conducted with 60 hypertensive individuals aged between 23 and 87 years old from the city of Patos, Paraíba. The data collection was obtained through a questionnaire about the proposed theme, besides the accomplishment of the hemogram to evaluate the hematological parameters and making the blood smear to investigate possible morphological changes of the erythrocytes. The results of the hematological profile were: 3% thrombocytopenia, 4% leukocytosis, 5% erythropenia, 5% hematocrit decrease and 80% if they remained normal. There was a high prevalence in the observation of blood smears of alterations in erythrocyte morphology such as rouleaux, elliptic, anisocytes and stomatocytes. This data is not in agreement with any work searched. Therefore, prolonged use of antihypertensives causes changes in the hematological profile. There is also a need for extensive research, especially in the long term, on how these changes occur and on the mechanisms actually employed by these drugs to cause such interference.

Keywords: Antihypertensive. Hematologic changes. Hypertension.



Artigo

INTRODUÇÃO

A Hipertensão Arterial Sistêmica (HAS) de conduta clínica multifatorial que acomete cerca de 32,5% dos brasileiros (RADOVANOVIC et al., 2014) é caracterizada por altos e sustentados níveis de pressão arterial (PA), resultantes da rigidez da parede dos vasos, com redução da sua capacidade promovida pela perda da elasticidade que elevam a pressão arterial sistólica (LARGO; MARTINELLI; ZIMMERMANN, 2011)

A administração de fármacos e/ou drogas terapêuticas que eventualmente estejam em uso (FERREIRA et al., 2007). Os medicamentos em análises clínicas assumem importante papel na rotina laboratorial por interferirem nos ensaios e modificarem o diagnóstico clínico-laboratorial (MARTINELLO e SILVA, 2003).

Diversas classes de anti-hipertensivos já demonstraram reduzir o risco cardiovascular e, na maioria dos casos, torna-se necessário associar fármacos com mecanismos de ação diferentes. Além da evidência de benefício clínico, a escolha do anti-hipertensivo deve considerar fatores, como comorbidades do paciente, perfil de efeitos adversos, interação medicamentosa, posologia e até mesmo o preço do medicamento no mercado (BORELLI et al., 2008; PERROTI et al., 2007; LONGO; MARTELLI; ZIMMERMANN, 2011).

Estudos efetuados nessa área de investigação dedicaram especial atenção às reações hematológicas, eventos adversos de extrema relevância, mesmo quando pouco comuns, dado o potencial de ameaça a saúde das alterações hematológicas induzidas por fármacos, como a agranulocitose, aplasia de medula óssea, trombocitopenias, entre outras (JUNQUEIRA,2012).



Artigo

As reações adversas decorrentes de alterações hematológicas que podem aparecer com o uso de fármacos como a metildopa são depressão na medula óssea, anemia hemolítica, leucopenia, granulocitopenia e trombocitopenia (FERREIRA et al., 2013).

A hidroclorotiazida é um diurético da classe dos tiazídicos, no sangue, que diminui a dosagem de granulócitos e neutrófilos, aumentando os níveis da hemoglobina glicada. (FERREIRA et al., 2009).

O captopril, fármaco pertencente à classe de agente inibidor da enzima conversora de angiotensina IECA, Pode acarretar no sangue diminuição dos eritrócitos, hematócrito, hemoglobina, leucócitos, neutrófilos e plaquetas (YOUNG, 1995).

Propranolol um beta bloqueador, acarreta elevação dos níveis de ureia no sangue, e outros testes laboratoriais podem sofrer alterações como: curva glicêmica; plaquetas, granulócitos; adenosina trifosfato e 2,3-difosfoglicerato nos eritrócitos; enzima conversora de angiotensina (ECA) e lecitina colesterol aciltransferase (FERREIRA et al., 2009).

Por fim, neste contexto e em conformidade com o objetivo proposto, deve-se admitir que este estudo apresenta suas limitações no que se refere às fontes pesquisadas e, certamente, não pretende de forma alguma, esgotar o tema. Todavia, pretende conscientizar a população hipertensa sobre as alterações hematológicas decorrentes do uso crônico de anti-hipertensivos e sua importância clínica laboratorial.



Artigo

METODOLOGIA

O presente estudo experimental foi do tipo qualitativo e quantitativo, realizado no BIOLAB, laboratório escola de análises clínicas das FIP, localizado na cidade de Patos-PB. A população foi composta por 60 hipertensos, sendo 33 hipertensos do sexo feminino e 27 hipertensos do sexo masculino com idades entre 23 a 87 anos.

Foram incluídos na pesquisa 60 pessoas portadoras de hipertensão arterial, onde os mesmos aceitaram ser voluntários e assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido – TCLE (APÊNDICE A). Como critérios de inclusão, voluntários que fazem uso de anti hipertensivos e como critérios de exclusão, voluntários com patologias hematológicas previamente antes do uso do anti hipertensivo.

Esta pesquisa visou proporcionar a população um melhor esclarecimento e conscientização sobre os riscos e alterações que os anti hipertensivos administrados a longo prazo podem causar no perfil hematológico, induzindo assim um diagnóstico não fidedigno, podendo ocasionar resultados falso positivos ou negativos afetando, assim, a conduta médica. O mesmo ofereceu o risco de algum tipo de trauma no momento da punção e conseqüentemente gerar hematoma, dor e constrangimento do voluntário com os resultados da pesquisa.

A pesquisa foi realizada após a aprovação do comitê de ética, sendo utilizado como instrumento para auxiliar na coleta de dados um questionário contendo 06 perguntas individuais acerca da pesquisa. A coleta de dados foi realizada através do hemograma e esfregaço sanguíneo, coletado através da punção venosa periférica dos voluntários. Foram coletados 5 ml de sangue com o auxílio de uma seringa descartável, em seguida as amostras foram transferidas para um tubo de ensaio contendo anticoagulante EDTA



Artigo

(Ácido Etileno Diaminotetracético), previamente identificados e logo depois analisados. A análise foi realizada através de um aparelho semi-automatizado Hematoclin 3.0, onde foram analisados os seguintes parâmetros: contagem global dos eritrócitos, hemoglobina, hematócrito, VCM (Volume Corpuscular Médio), HCM (Hemoglobina Corpuscular Média), CHCM (Concentração da Hemoglobina Corpuscular Média), leucograma e plaquetograma. Foram confeccionados esfregaços sanguíneos de cada paciente sem anticoagulante, para evitar as alterações na morfologia dos eritrócitos e coradas com corante panótico. As lâminas foram examinadas através de um microscópio nas objetivas de 40x e 100x e sendo feita a contagem diferencial e observadas as alterações nos eritrócitos. Por fim todos os dados foram analisados, tabulados e grafitados utilizando o Software Microsoft Excel 2013.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

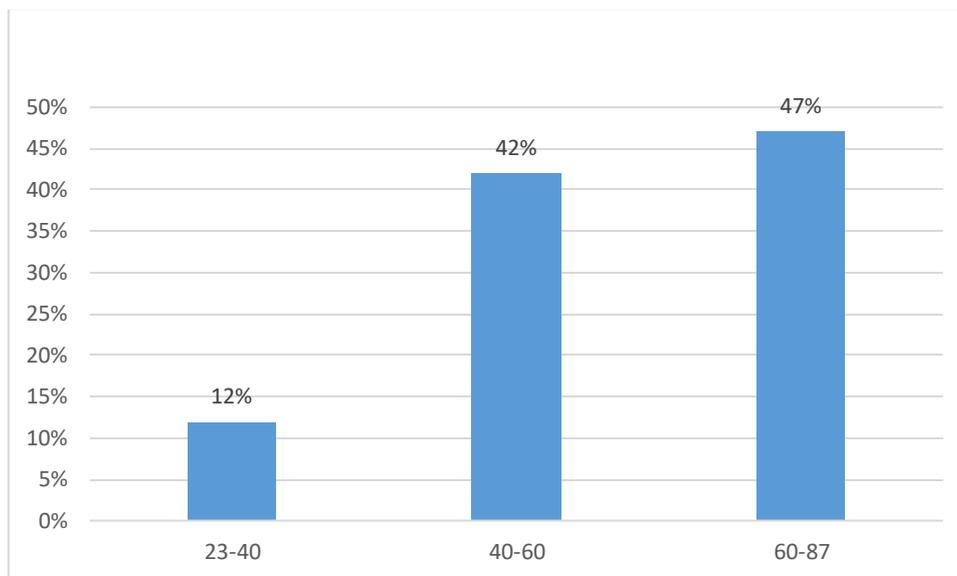
A população foi composta por 60 hipertensos, sendo 33 do sexo feminino, e 27 do sexo masculino totalizando 100% da amostragem total com idades entre 23 e 87 anos.

A hipertensão arterial é uma das patologias de maior prevalência na população adulta e principalmente nos idosos (BARROSO, et al.,2008), corroborando assim com dados do trabalho em questão, onde os hipertensos com idades entre 60 a 87 anos tiveram um percentual de 47% como mostra na **Figura 1**.



Artigo

Figura 1 – Prevalência dos entrevistados de acordo com idade.



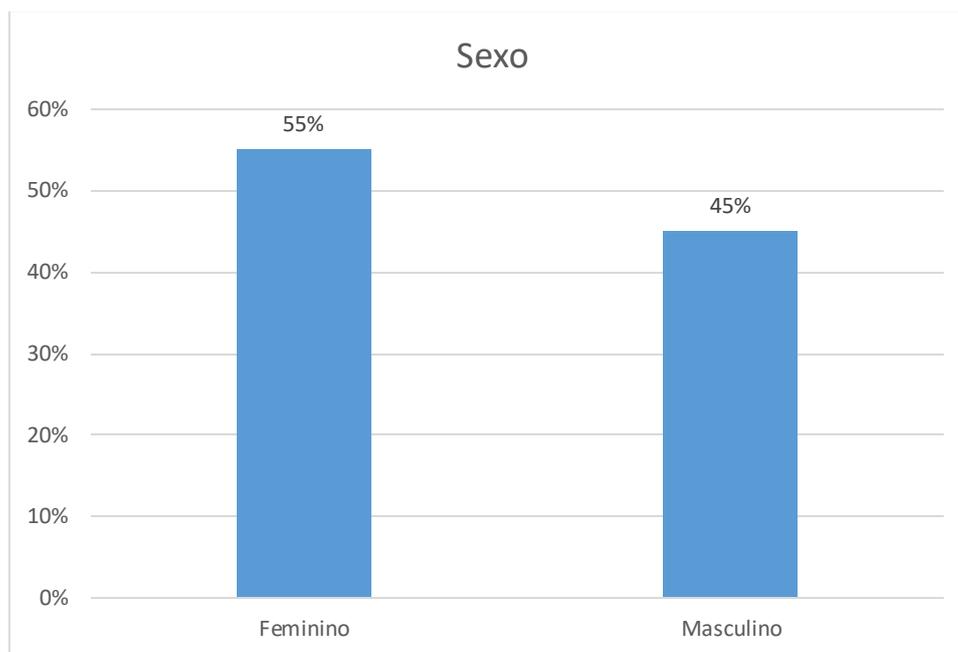
Fonte: Dados do próprio autor

De acordo com (Schmidt e colaboradores (2006), a prevalência de hipertensão arterial, se deu através da utilização de estimativas populacionais brasileiras e a dados da Pesquisa de Orçamentos Familiares (POF). Estimou-se que existam no Brasil o total de 25.690.145 de casos diagnosticados de hipertensão, onde 10.528.959 eram homens e 15.161.186 eram mulheres. Inicialmente, é importante salientar que a proporção de mulheres (55%) identificada neste estudo é bem superior à de homens (45%), como mostrado na **Figura 2**, corroborando com, outros estudos que trabalham com hipertensos o que revelam uma maior frequência do sexo feminino em relação ao masculino (BORGES; CAETANO, 2005).



Artigo

Figura 2- Prevalência dos entrevistados de acordo com sexo.



Fonte: Dados do próprio autor.

A escolha apropriada do medicamento anti-hipertensivo é fundamental para a diminuição da pressão arterial e a prevenção de eventos cardiovasculares, sendo necessária a análise do padrão de prescrição dos medicamentos anti-hipertensivos e a verificação dos níveis de controle da pressão arterial para a avaliação da efetividade das condutas adotadas (NETO; FRANCO, 2009).

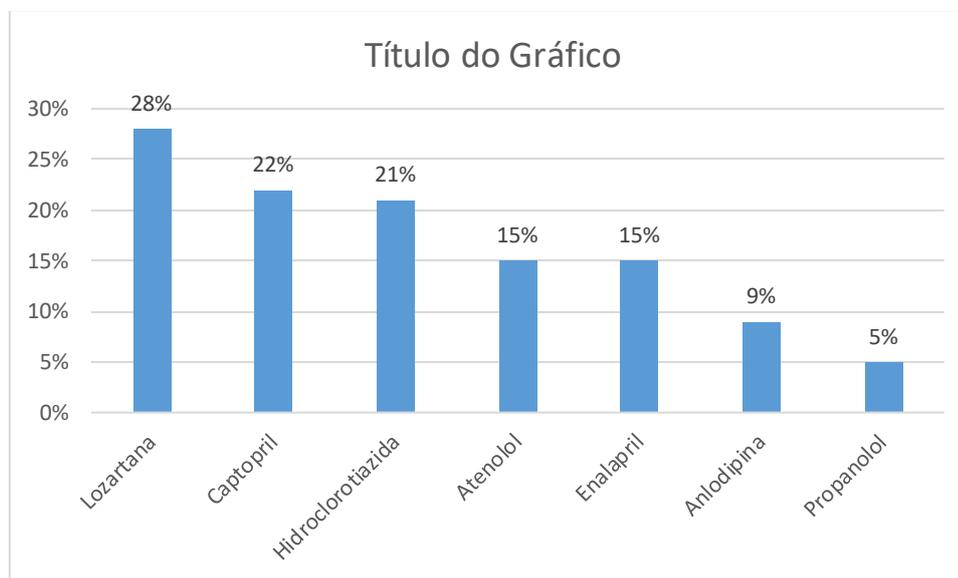
A interferência de fármacos em análises clínicas assume importante papel na rotina laboratorial por interferir nos ensaios e modificar o diagnóstico clínico-laboratorial (MARTINELLO e SILVA, 2003).



Artigo

Muitos fármacos exercem efeitos *in vivo*, *in vitro* ou ambos simultaneamente sobre os testes laboratoriais. Quando um medicamento induz mudança de um parâmetro biológico através de um mecanismo fisiológico ou farmacológico, tem-se a interferência *in vivo* ou reação adversa do organismo ao medicamento. Por outro lado, por interferência puramente analítica do fármaco ou de seu catabólito, pode-se, em alguma etapa analítica, interagir com as substâncias constituintes dos reagentes químicos utilizados, causando um falso resultado da análise. Essa reação indesejada é conhecida como interferência *in vitro* ou analítica (MOTTA, 2003). A **Figura 3**, mostra os anti-hipertensivos utilizados na pesquisa.

Figura 3 – Representação da porcentagem dos anti hipertensivos utilizados na pesquisa.



Fonte: Dados do próprio autor



Artigo

A alta incidência do uso destes fármacos justifica que dentre os dez medicamentos utilizados pelos pacientes entrevistados no laboratório de análises clínicas-BIOLAB, da cidade de Patos-PB, três foram selecionados para discussão do presente artigo que pertencem a esta classe terapêutica. Assim, o captopril e losartana foram os anti-hipertensivos escolhidos e a hidroclorotiazida, o diurético de escolha.

Os anti-hipertensivos mais utilizados foram o Captopril, e o Hidroclorotiazida, confirmando estudos de Linarelli et al., (2009) e de Veronez e Simões (2008).

Estudo realizado por Obreli Neto e colaboradores (2009) apontou a associação entre os inibidores da enzima conversora de angiotensina (IECA) e diuréticos tiazídicos como a combinação mais prescrita. Marchioli et al. (2010) também constatou que a classe dos tiazídicos e dos IECA, foram as mais prescritas em quatro Unidades de Saúde da Família. No momento da entrevista uma das questões contidas era a respeito da ingestão de álcool, onde 11 voluntários relataram que consumiam álcool socialmente e 49 voluntários relataram que não faziam consumo.

De acordo com Lauer e colaboradores (2006), o álcool pode acarretar várias alterações em tecidos, sobretudo no tecido hematopoiético e hepático.

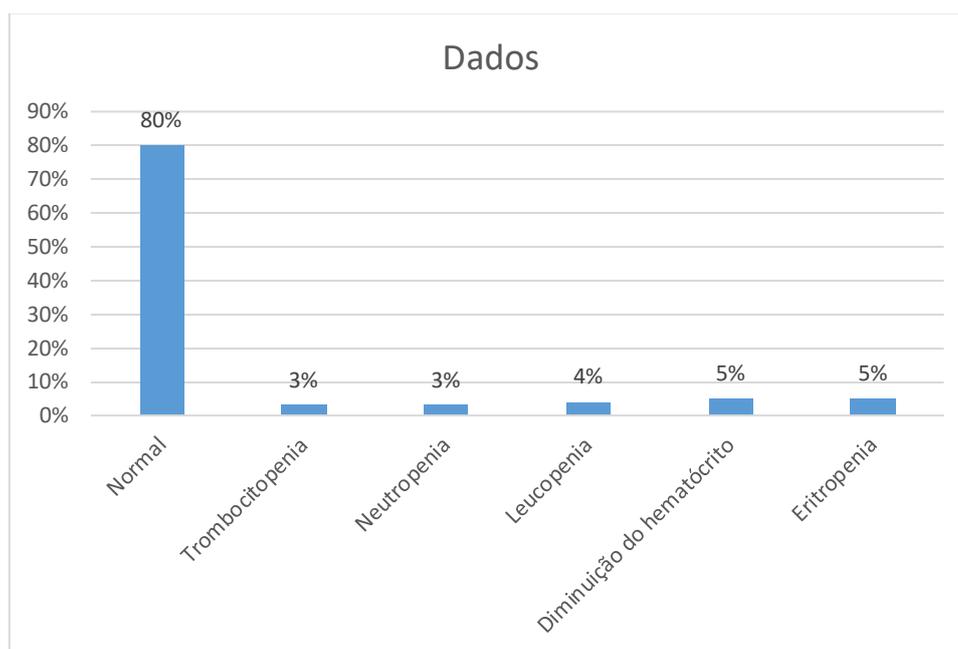
O uso excessivo de álcool causa várias alterações a nível da medula óssea, que afeta as três linhagens celulares (eritróide, granulocítica e megacariocítica), isoladamente ou simultaneamente, induzindo anemia, leucopenia, trombocitopenia e aumento do volume corpuscular médio (VCM), que a nível periférico são as mais evidenciadas (COSTA; RIBEIRO; COSTA, 2007). Examinando os laudos dos voluntários que fazem uso de álcool, foi constatado que não houve alterações hematológicas em relevância que se possa evidenciar dados nessa pesquisa.



Artigo

Estudos realizados nessa área de investigação dedicaram uma atenção especial às reações adversas hematológicas, eventos adversos de extrema relevância, mesmo pouco comuns, dado o potencial de ameaça a saúde das alterações hematológicas induzidas por fármacos, como a agranulocitose, aplasia de medula óssea, trombocitopenias, entre outras (JUNQUEIRA, 2012). A Figura 4 mostra dados dessa pesquisa referente a alterações hematológicas induzidas por fármacos da classe anti hipertensiva.

Figura 4 – Alterações hematológicas



Fonte: Dados do próprio autor

Em relação a série trombocitopênica, apenas 3% dos voluntários apresentaram trombocitopenia. Sobre a contagem global de leucócitos, apenas 4% apresentaram



Artigo

leucopenia. Apenas 5% dos voluntários tiveram diminuição no hematócrito e eritrócitos. E 3% dos voluntários tiveram neutropenia, corroborando com Young (1995), relata que as alterações no sangue decorrentes do uso de captopril pode acarretar diminuição dos eritrócitos, hematócrito, hemoglobina, leucócitos, neutrófilos e trombócitos.

O Propranolol no sangue pode causar alterações em trombócitos, granulócitos, eritrócitos e em outros testes (FERREIRA et al., 2009).

O Enalapril, no sangue, pode causar diminuição da hemoglobina (YOUNG, 1995; ANVISA, 2004/2005) hematócrito, neutropenia, trombocitopenia, depressão da medula óssea e agranulocitose (ANVISA, 2004/2005).

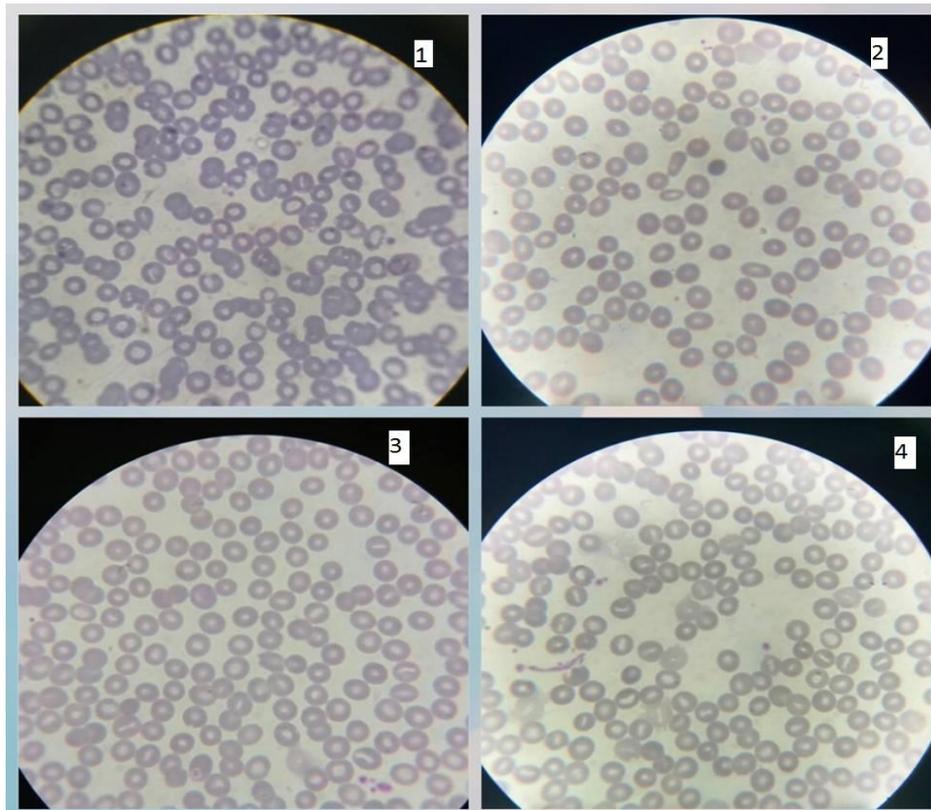
Os diuréticos tiazídicos podem causar trombocitopenia, geralmente moderada que se restabelece drasticamente após a interrupção do fármaco e que retorna com a administração do mesmo. O mecanismo pode ser a inibição da trombopoese em alguns casos, mas na maioria dos pacientes existe trombocitopenia induzida por drogas (TID) mediada por anticorpo. Esta corre rapidamente no indivíduo vulnerável, que se recupera prontamente após a interrupção da droga. A trombocitopenia é freqüentemente intensa inferiormente a 30.000/ μ L e podem ocorrer outras manifestações como leucopenia, anemia hemolítica autoimune e síndrome similar ao lúpus (LOURENÇO, 2004).

A minoria destes pacientes apresenta trombocitopenia, esferocitose e hemólise que podem ser intensas (PÉREZ et al., 2009). A Figura 5 mostra as alterações no eritrócitos encontrados na pesquisa.



Artigo

Figura 5 – Alterações na morfologia dos eritrócitos



1. Rouleaux 2. Eliptócitos 3. Anisocitose 4. Estomatócitos

Fonte: Dados do próprio autor

Foi observado uma alta prevalência de rouleaux, eliptócitos, anisocitose e estomatócitos nos esfregaços sanguíneos dos voluntários que fazem uso de anti hipertensivos. Esses dados não estão em concordância com nenhum trabalho pesquisado.



Artigo

CONCLUSÕES

Após a apresentação dos dados dessa pesquisa e dos conhecimentos sobre as alterações que os fármacos da classe anti hipertensiva podem causar no perfil hematológico, pauta-se na pesquisa alterações hematológicas advindas do uso crônico dos mesmos, visto que apesar de trabalhos já realizados na área, os resultados são, ainda, inconclusivos ou um pouco superficiais. A presente pesquisa buscou identificar alterações afim de elucidar esse problema, com o intuito de promover o avanço científico. Os anti-hipertensivos, por serem uma classe terapêutica muito utilizada, provocam inúmeras interferências laboratoriais, podendo ocasionar resultados falso positivos ou negativos afetando, assim, a conduta médica, tornando-se relevante o conhecimento dessas alterações no âmbito laboratorial. Conclui-se, também, que há uma necessidade de amplas pesquisas, principalmente a longo prazo, de como ocorrem essas alterações e quais os mecanismos de fato exercidos por esses medicamentos para causar tais interferências.

REFERÊNCIAS

BARROSO, W.K.S; JARDIM, P.C.B.V; VITORINO, P.V; BITTENCOURT, A; MIQUETICHUC, F. Influência da atividade física programada na pressão arterial de idosos hipertensos sob tratamento não-farmacológico. **Rev Associação Médica Brasileira**. v. 54(4), p. 328-33, 2008.

BORGES, P.C.S.; CAETANO, J.C. Abandono do tratamento da hipertensão arterial sistêmica dos pacientes cadastrados no Hiperdia/MS em uma unidade de saúde do município de Florianópolis-SC. **Arq. catarinenses medicina**, Florianópolis, v.34, n.3, p.45-50, jul./set. 2005.



Artigo

CONGRESSO INTERNACIONAL DE ENVELHECIMENTO HUMANO, 4, 2015, Possíveis interações medicamentosas envolvendo o uso de agentes hipoglicemiantes e anti-hipertensivo em usuários do programa hiperdia. Anais CIEH(2015) ISSN 2318-0854. n.1, vol.2, Campina Grande-PB, 2015.

COSTA, A. C.; RIBEIRO, B.; COSTA, E. Índices plaquetários em indivíduos com doença hepática alcoólica crônica. **Arquivo de Gastroenterologia**, v. 44, n. 3, p. 201-204, 2007.

FERNANDES-LIMOS. **Diagnósticos Clínicos e Tratamento por Métodos Laboratoriais**, 19ª edição, São Paulo: Editora Manole Ltda, 1999.

FERREIRA, B. C.; SANTOS, K.L.; RUDOLPH, S.C.; ALCANFOR, J.D.X.; CUNHA, L.C. Estudo dos medicamentos utilizados pelos pacientes atendidos em laboratório de análises clínicas e suas interferências em testes laboratoriais: uma revisão da literatura. **Revista Eletrônica de Farmácia** Vol 6(1), 33-43, 2009.

FERREIRA, M. M.; NETO, L. M. R.; PORTO, L. R. D.; MARTINS, J. B. J.; OLIVEIRA, G. S. L. O.; Análises Clínicas e toxicológicas. Conselho Regional de Farmácia do Estado de São Paulo, 2007.

FERREIRA, V.L.; MELO, M.L.S. Acompanhamento farmacoterapêutico de pacientes hipertensos na farmácia escola – UFPB. **Visão Acadêmica, Curitiba**. v.16, n.1, Jan. - Mar./2015 - ISSN 1518-8361.

LAUAR, J. T.; ARAÚJO, L. H. L.; FIALHO, É. L.; GAZOLLA, M. V. B.; MIGUEL, R. C. C. Associação entre hipofosfatemia e alcoolismo. **Jornal Brasileiro de Gastroenterologia**, v. 6, n. 1, p. 38-40, 2006.

LINS, G.A.P. Interações medicamentosas no tratamento de pacientes em uma unidade de saúde. 2013. 32f. Trabalho de conclusão de curso (Graduação em farmácia generalista)- universidade estadual da paraíba, **centro de ciências biológicas e da saúde**. 2013.



Artigo

LONGO, TOSTA, M.A.; MARTINELLI, A; ZIMMERMANN, A. Hipertensão Arterial Sistêmica: aspectos clínicos e análise farmacológica no tratamento dos pacientes de um setor de Psicogeriatria do Instituto Bairral de Psiquiatria, no Município de Itapira, SP. **Rev. Bras. Geriatr. Gerontol.** Rio de Janeiro, v.14, n.2, p. 271-284, 2011. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rbagg/v14n2/v14n2a08.pdf>>. Acesso em: 04/11/2016.

MARTINELLO, F.; SILVA, E. L.; Interferência do ácido ascórbico nas determinações de parâmetros bioquímicos séricos: estudos in vivo e in vitro. **Jornal Brasileiro de Patologia e Medicina Laboratorial.** Rio de Janeiro, v. 39, n. 4, p. 323-334, 2003.

MAYA, G.C. Eritrosedimentación: réquiem para una prueba. **Medicina & Laboratorio.** v.16, n.1-2, 2010.

OLIVEIRA, W.B. Possíveis interferências de medicamentos em resultados de exames em um laboratório de análises clínicas. 2016. 38p. Trabalho de conclusão de curso (Graduação em farmácia) Universidade Estadual da Paraíba, **Centro de ciências biológicas e da saúde.** 2016.

PELLIZZARO, M.C.; PANCHENIAK .E.F.R. Assistência farmacêutica no tratamento de doenças cardiovasculares e hipertensão. **Infarma.** v.15, nº 9-10, (Set/Out 2003).

RADOVANOVIC, C.A.T.; SANTOS, L.A.; CARVALHO, M.D.B.; MARCON, S.S.; Arterial Hypertension and other risk factors associated with cardiovascular diseases among adults. **Rev. Latino-Am. Enfermagem.** Maringá (PR), v. 4, n. 22, p.547-553, jun. 2014. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1590/0104-1169.3345.2450>>. Acesso em: 04 nov. 2016.

SBC: Sociedade Brasileira de Cardiologia, 2003: <http://publicacoes.cardiol.br/consenso/6304/03.asp> acessado em 04/ 11/2016.

SILVA, G.N.B. Níveis Pressóricos: Avaliação de incidência de picos hipertensivos em populações atendidas pelo laboratório itinerante – LABIT.2012. 25f. Trabalho de conclusão de curso (Graduação em enfermagem) – Universidade Estadual da Paraíba, centro de ciências biológicas e da saúde, 2012.



Temas em Saúde

Volume 17, Número 1

ISSN 2447-2131

João Pessoa, 2017

Artigo

SOCIEDADE BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA; SOCIEDADE BRASILEIRA DE HIPERTENSÃO; SOCIEDADE BRASILEIRA DE NEFROLOGIA. VI Diretrizes Brasileiras de Hipertensão. Arq. Bras. Cardiol. Rio de Janeiro, v. 95, n.1, supl.1, p. I-III, 2010. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/abc/v95n1s1/v95n1s1.pdf> Acesso em: 04/11/2016

SOUZA,A.S.; SANTIAGO, E.C.; ALMEIDA,L.C. Interferências nos exames laboratoriais causados pelos anti-hipertensivos usados no Brasil. **Rev. Eletrôn. Atualiza Saúde**. Salvador, v. 3, n. 3, p. 101-113, jan./jun. 2016.



ALTERAÇÕES HEMATOLÓGICAS INDUZIDAS POR ANTI-HIPERTENSIVOS

Páginas 370 a 386

Artigo

ANÁLISE DOS ASPECTOS EPIDEMIOLÓGICOS E HISTÓRICOS DO
CONTROLE DA DOENÇA DE CHAGAS

ANALYSIS OF EPIDEMIOLOGICAL AND HISTORICAL ASPECTS OF
CHAGASDISEASE CONTROL

Sanara Alves Ribeiro¹
Juliermeson Oliveira Morais²
Silvana Aires Monteiro³
Agostinho Fragoso Nunes da Costa⁴
Mayra Vieira Pereira Targino⁵

RESUMO - A doença de Chagas constitui um importante problema de saúde pública, dentro do contexto a população de baixa renda a mais afetada, onde a população residente em regiões com condições de vida precária associada à falta de conhecimentos, mediante o qual favorece o surgimento de novos casos da doença. Tem-se que a prevenção da doença engloba vários aspectos a serem considerados como, as condições de vida precária do indivíduo, o não conhecimento das várias formas de transmissão e tratamento. Desta forma, entende-se que há uma dificuldade para a erradicação total da doença, tornando assim, um agravo e importante problema de saúde pública. Neste caso, deve-se levar em consideração que a construção de moradias inadequadas favorece o alojamento do barbeiro, bem como a falta de informações nessas regiões endêmicas que contribuem com o surgimento de novos casos a serem analisados. Essa pesquisa objetivou analisar os aspectos epidemiológicos da Doença de Chagas através de uma revisão literária, por meio

¹ Graduanda do Curso de Bacharelado em Biomedicina das Faculdades Integradas de Patos -FIP. E-mail: sanny_alves1@hotmail.com

² Graduando do Curso de Bacharelado em Biomedicina das Faculdades Integradas de Patos-FIP.

³ Graduanda do Curso de Bacharelado em Biomedicina das Faculdades Integradas de Patos -FIP.

⁴ Graduando do Curso de Bacharelado em Biomedicina das Faculdades Integradas de Patos -FIP.

⁵ Professora Mestre das Faculdades Integradas de Patos – FIP.



Artigo

de pesquisas de artigos científicos encontrados nos bancos de dados como Scielo, Lilacs, Pubmed/Medline, Google Acadêmico e Bireme. Este estudo tem por finalidade, orientar a população sobre a patologia, transmissão e a importância de ações preventivas no sentido de controlar ou erradicar a doença.

Palavra-chave: Incidência. Epidemiologia. Saúde pública.

ABSTRACT - Chagas disease is a major public health problem, within the context of the low-income population most affected, where the population living in regions with conditions precarious life associated with lack of knowledge, by which favors the emergence of new cases disease. It has to be the prevention of disease encompasses several aspects to be considered, the conditions of precarious life of the individual, not the knowledge of the various forms of transmission and treatment. Thus, it is understood that there is a difficulty for the total eradication of the disease, thus making a disease and an important public health problem. In this case, one should take into consideration that the construction of inadequate housing favors Barber accommodation as well as the lack of information in these endemic regions contribute to the emergence of new cases to be analyzed. This research aimed to analyze the epidemiological aspects of Chagas disease through a literature review, through research of scientific articles found in databases such as Scielo, Lilacs, Pubmed / Medline, Google Scholar and Medicine®. This study aims, educating the public about the disease, transmission and the importance of preventive actions to control or eradicate the disease.

Keyword: Incidence. Epidemiology. Public health.

INTRODUÇÃO

A doença de Chagas (DC), constitui-se como uma endemia predominantemente rural, devido a habitação em moradias inadequadas servindo como alojamento para esses



Artigo

vetores, a estimativa de prevalência de infecção da doença se estima entre 16 e 18 milhões de indivíduos de diversos países do continente americano (DIAS, 2011).

Nos séculos XVIII e XIX ocorreram vários movimentos entre a população em várias áreas da América Latina, o que favoreceu o contato dos vetores com os homens, hospedeiro e parasita com consequência várias doenças parasitárias desconhecidas, dentre elas a DC, já no final do século XX com as alterações das condições ecológicas sociais e naturais, devido a ação do processo de urbanização, resultaram num elevado número de casos, com disseminação da doença para outras regiões e países e assim causando a morte de vários indivíduos infectados, apresentando sintomatologia até então desconhecida e diagnosticados errados (DELAPORTE, 2003).

A doença de Chagas é considerada como antropozoonose devido a domiciliação dos triatomíneos, deslocados pelo o homem no meio ambiente, sendo a transmissão vetorial considerada a única forma até então na zona rural, sendo responsável por 80% dos casos, o que diminui com a ação do controle desses vetores e assim diminuindo significativamente o número de casos nessas áreas (BRASIL, 2005).

A tripanossomíase americana ou doença de Chagas é uma enfermidade infecciosa e parasitária, que apresenta como o agente causador o *T. cruzi*, que parasita mamíferos e tem como hospedeiros os invertebrados, existem diversas formas do vetor de espécie de hematófagos da família *Reduviidae* conhecidos como barbeiros e diferentes formas do vetor apresentada no ciclo mais nem todas são infectantes para o homem (NEVES, 2011).

Os triatomíneos são os parasitas responsáveis pela a transmissão vetorial da doença de Chagas, são insetos hematófagos que pertencem aos gêneros *Rhodnius*,



Artigo

Panstrongylus e *Triatoma* que possuem em seu organismo o *T. cruzi* que é o agente causador da doença (CESARINO, 2007).

O *T. Cruzi* pertence ao filo *Sarcomatigophora* e subfilo *Mastigophora* da família *Trypanosomatidae*. O *T. cruzi* e a doença foram descobertas e descritas pelo o médico brasileiro Carlos Chagas (1878-1934), em Minas Gerais, em um mico (*Callithrix Penicillata*), observou um hemoflagelado denominando de *Trypanosoma minasense* uma espécie exclusiva de micos considerada não patogênica, com diversos estudos sobre os parasitas o médico brasileiro conseguiu observar uma espécie que causava enfermidade humana como a tripanossomíase africana causando a doença do sono, doença preocupante na época nos países europeus e foi ao observar um barbeiro que Carlos Chagas descobriu uma espécie que causava a doença de Chagas e assim com análises durante anos descobriu a doença o parasita o modo de transmissão, formas do vetor e sua sintomatologia (NEVES, 2011; REY, 2011; BRASIL, 2012). O *T. cruzi* infecta algumas espécies de diferentes mamíferos, ele possui variações morfológicas e funcionais e estágios onde sofrem divisão binária e as formas replicativas que não são infectantes para o homem (BRASIL, 2012).

A primeira observação feita por Carlos Chagas e sua descrição sobre o *T. cruzi*, foram realizadas por fixação do parasita com o corante Giemsa um método que até hoje se utiliza, com a microscopia óptica pôde ser vistas a identificação do parasita com a forma geral de sua célula o núcleo, cinetoplasto, DNA mitocondrial condensado, com suas formas epimastigotas, tripomastigos e amastigotas, nessa técnica a visualização dos parasitas ficam mais evidenciadas diferente do exame de sangue a fresco que não são bem identificadas todas essas estruturas do parasita (LUQUETTI; RASSI, 2000).



Artigo

A infecção inicial ou reinfecção se dá através da inoculação das formas tripomastigotasmetacíclicas de *T. cruzi* no organismo do hospedeiro reservatório quando os triatomíneos estão infectados, após algum tempo da inoculação as formas infectantes do parasito são liberados na urina ou fezes do inseto, logo depois da transmissão ocorrerá ciclosonde o parasito irá passar por suas formas infectantes ao homem e assim completar o seu ciclo evolutivo (FERREIRA et al., 2011).

Exitem diversas formas de transmissão descritas dentre as quais uma das mais preocupantes, hoje é a transmissão oral pela ingestão de formas infectantes do parasito, na forma vetorial foram realizados programa de prevenção sobre eliminação do barbeiro (SILVEIRA, 2011).

Em decorrência dessa fase de mudanças e descobertas, sobre a doença, sua transmissão, prevenção e tratamento, são consideradas como preocupantes em indivíduos que habitam em locais endêmicos, ou em regiões onde ocorrem o maior número de casos dados por transmissão pela a ingestão de alimentos que possui o parasito infectante. O presente estudo teve como objetivo enfatizar conceitos da doença, suas principais transmissão, prevenção e epidemiologia, orientando a população.

ASPECTOS EPIDEMIOLÓGICOS DA DOENÇA DE CHAGAS

Os estudos sobre a epidemiologia e sobre a distribuição das enfermidades relatam-se, que tenha sido iniciada por Hipócrates, durante o século XX na Arábia, onde houve grande avanço na medicina coletiva, o que se deu início a saúde pública, fundamentadas



Artigo

nos princípios de Hipócrates fortalecendo as ações de registros de informações por meio de sistema epidemiológicos, no entanto o conceito de epidemiologia engloba uma ciência que estuda a saúde de forma coletiva, que envolve as questões políticas, sociais e médicas (FILHO; MEDRONHO, 2009).

A epidemiologia se dá por meio de coleta de dados, análise, avaliação e disseminação das informações com o objetivo de adotar medidas de controle, promoção e prevenção diante dos agravos à saúde da população (BRAGA; WERNECK, 2009).

A vigilância epidemiológica da doença de Chagas tem como importância o controle dos triatomíneos considerado o vetor transmissor para a doença em humanos contudo em domicílios, o registro de casos agudos e sua via de transmissão, atualmente as vias vertical e oral estão sendo consideradas como relevantes do ponto de vista epidemiológico para o surgimento de casos identificados (COURA et al., 2007).

A tripanossomíase americana ou doença de Chagas é uma zoonose presente na lista de doenças tropicais do Nordeste do Brasil ocupando uma importância no contexto epidemiológico, apontada como a segunda parasitose em casos de indivíduos infectados no índice de infestações dos triatomíneos de prevalência e distribuição dos vetores realizados em 1980, passado vinte anos, a região ainda preocupa em termos de risco da infecção pela a DC. Na região Nordeste ainda se apresenta riscos da doença devido as habitações de baixa qualidade e condições inadequadas favorecendo a morada dos triatomíneos, a distribuição desses barbeiros estão relacionadas diretamente a ecologia de cada região do Brasil assim como sua transmissão e o tipo de colonização de cada espécie o que resulta na importância epidemiológica em relação aos humanos os mais prejudicados (DIAS, 2011).



Artigo

O ciclo doméstico é o de maior importância epidemiológica durante a transmissão e infecção, já que ele perpetua a doença em humanos, durante este ciclo o vetor se aloja em frestas ou buracos em paredes, por baixo ou atrás de móveis, podem estar em alguns animais infectados que vivem em nosso meio como cães e gatos que servem como reservatórios se estiverem infectados pelo o barbeiro (DIAS, 2009).

TRANSMISSÃO E SINTOMATOLOGIA DA DOENÇA DE CHAGAS

No hospedeiro invertebrado, durante a alimentação do inseto, as formas tripomastigotas alojadas no sangue do hospedeiro vertebrado infectado, são ingeridas pelo o inseto, durante dias após a alimentação deste inseto os parasitas ganham diversas formas como epimastigotas, esfèromastigotas e amastigotas, quando a infecção já está estabelecida no estômago do vetor, as formas epimastigotas se dividem por divisão binária e se aderem as membranas das células intestinais em grande números e as epimastigotas se ligam a cutícula retal se transformando em tripomastigotasmetacíclicas, podendo se diferenciar ou ir para a urina e fezes do inseto vetor (REY, 2011).

O ciclo do hospedeiro vertebrado tem início quando as formas infectantes são eliminadas pelo vetor podendo entrar em contato com a mucosa ou regiões lesadas da pele, as tripomastigotasmetacíclicas eliminadas nas fezes ou urina do vetor, penetram no local e passa por diferenciação das formas, como tripomastigotas se diferenciam em amastigotas sofrendo uma divisão binária simples logo em seguida se transformam em tripomastigotas onde irão cair na corrente sanguínea, atingindo as células de qualquer



Artigo

tecido ou órgão para terminar seu ciclo ou serem destruídas pelo sistema imune do organismo (NEVES, 2011).

As formas de transmissão podem ser pelas vias vetorial, oral, transfusão sanguínea, transplante de órgãos, o aleitamento materno também foi descrito como um meio de transmissão, quando a mãe apresenta a fase aguda da DC, se houver fissuras no mamilo, em acidentes laboratoriais, considerados raros mais existentes (TEIXEIRA, 2007).

A DC pode ser dividida em fases agudas e crônicas apresentando sintomatologia ou não, uma das características apresentadas durante a fase aguda é o sinal de Romanã em crianças, na fase crônica, a disseminação da DC já está com uma carga parasitária alta destruindo assim alguns tecidos, causando uma inflamação dos órgãos dentre eles o mais comum a cardiomegalia e o megacólon, as manifestações gerais são febre, edema localizado, hepatomegalia, poliadenia, esplenomegalia, insuficiência cardíaca e alterações neurológicas, durante a fase crônica ela é acompanhada pela a fase indeterminada onde o paciente não apresenta a sintomatologia, o que pode evoluir para uma forma cardíaca e digestiva como o aumento desses órgãos, a fase associada onde o paciente já apresenta lesões cardíacas e digestivas (SANTOS et al., 2009).

METODOLOGIA

A presente pesquisa é do tipo exploratória e descritiva, na qual foi desenvolvida uma revisão bibliográfica utilizando para isso bases de dados de artigos como Scielo,



Artigo

Pubmed, Google acadêmico e Sciencedirect, foram selecionados arquivos originais os quais permitiam uma melhor abordagem sobre o tema em estudo relacionadas a uma análise dos aspectos epidemiológicos e históricos do controle da doença de Chagas diante de uma revisão literária atualizada sobre a temática.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

De acordo com Medel et al. (2008); Medei (2008) a morfologia da fase crônica cardíaca está ligada a uma inflamação progressiva e fibrose do miocárdio, o que pode evoluir para uma atrofia, hipertrofia e necrose desses tecidos, durante o processo de reparação tecidual, ocorre a formação da fibrose, o que se estende com o passar dos anos da infecção, porém esse mecanismo sobre a patogenia ainda é discutido, sendo realizados vários estudos ao seu respeito, outros autores consideram, que seja pela a agressão do sistema imune e a persistência dos parasitas no miocárdio como causa desses processos inflamatórios, alguns estudos mais recentes comprovaram que a baixa carga parasitária e sua presença nos órgãos, não estão diretamente ligadas ao grau de miocardite.

Segundo Coura; Dias (2009), a distribuição geográfica da infecção da DC, incluindo seus vetores e reservatórios, existem desde o sul dos Estados Unidos, Argentina e Chile, abrangendo as Américas, com relatos de casos estudados que mostram uma totalidade de mortes anualmente nesses países, dentre eles o Brasil com pessoas de idade entre 30 e 45 anos de idade.



Artigo

Para Neves (2011), a DC segundo a OMS se constitui um dos problemas das principais causas de morte súbita que pode ocorrer, com frequência devido aos fatores sociais e ambientais, atingindo 16 e 18 milhões de pessoas entre os países endêmicos. No Brasil a DC humana é encontrada em diferentes estados como: Rio Grande do Sul, Santa Catarina, São Paulo, Minas Gerais, Tocantins, Goiás, Espírito Santo, Amazônia e a região Nordeste. Na região Nordeste é considerada como mais preocupante, pela a grande concentração dos vetores.

De acordo com Ostermayer et al. (2011); Bolívia (2007), dados recentes mostraram uma redução no número de casos de DC devido o combate dos triatomíneos, como programas de prevenção, melhores condições de moradias e programas de promoção, informando o conhecimento sobre a DC, conduzindo os moradores dessas áreas endêmicas uma melhor compreensão e aquisição de hábitos que lhe permitem o seu próprio bem estar.

Para Barbosa et al. (2009), a DC também é responsável por alterações na economia, pois as manifestações clínicas dos casos se apresentam na fase produtiva de cada paciente e devido a sintomatologia como insuficiências cardíacas e respiratórias, esses pacientes apresentam baixa atividade física, dificultando a realização do trabalho.

Segundo OMS; Silva et al. (2011), é preciso o desenvolvimento de medicamentos e diagnósticos mais eficiente para um tratamento eficaz, diante disso descreve que essa patologia seja de difícil seu combate, pois ela não possui cura, o tratamento consiste apenas na administração de fármacos que não conseguem destruir a forma infectante do *T. cruzi*, para promover uma cura definitiva, apresentando apenas efeitos supressivos, a



Artigo

profilaxia ainda é a melhor medida de controle para evitar novos casos, impedindo a proliferação dos triatomíneos em regiões endêmicas.

Para a OPAS (2009), existem dados importantes relacionados aos pacientes, que é a suspeita clínica da doença e históricos de antecedentes de contato com material contendo o vetor ou parasita, diante de uma suspeita clínica de tripanossomíase se faz necessário a confirmação diagnóstica com métodos laboratoriais, portanto os diagnósticos laboratoriais podem se alterar diante da fase em que o paciente se encontra. Diante do estudo Nascente (2010), descreve que a fase aguda, ocorre uma alta parasitemia de forma tripomastigotametacíclica no sangue com presença imunoglobulinas, durante a fase crônica há uma baixa parasitemia e alta nas imunoglobulinas específicas.

De acordo com a MS (2013), a resolução da diretoria colegiada (RDC), em 11 de junho de 2014, os serviços de hemoterapia será obrigatório realizar, testes para a detecção de anticorpo anti- *T. cruzi*, nas triagens laboratoriais para seleção de doadores, devido casos registrados no ano de 2013 com sorologia positiva para DC, durante as triagens realizadas nos serviços de hemoterapia.

Dias; Neto et. al., (2011), referente ao estudo pode se afirmar que a prevalência da DC seja pela gravidade das manifestações apresentadas em cada indivíduo infectado, o que se constitui até hoje como um problema de saúde pública, mesmo com a transmissão da doença ter sido diminuída significativamente nos últimos anos no Brasil e em grande parte da América Latina, a correta identificação dos portadores desta enfermidade e as ações do controle dos vetores são de extrema importância para a saúde pública.



Artigo

CONCLUSÃO

Com base no que foi abordado sobre a doença de Chagas e suas situações de riscos e epidemiologia, pode se afirmar que a doença seja de grande importância na saúde pública devido as condições precárias de indivíduos de renda mais baixas em regiões endêmicas, essas situações indicam que mesmo com programas de promoção e prevenção nessas áreas de riscos, não erradicaram a doença, o que continua ocorrendo a presença de novos casos.

Dentre as formas de transmissão a vetorial foi controlada devido a eliminação do vetor em algumas regiões, diferente das outras formas como pela oral onde houve um surto de novos casos na região amazônica devido alimentos possuindo sua forma infectante, como de forma transfusional doadores possuindo a doença em sua forma ainda não diagnosticada pela a triagem sanguínea, o que hoje se tornou obrigatório a realização dessa triagem sanguínea nos hemocentros.

A doença de Chagas não tem cura o que dificulta a eliminação de sua carga parasitária, dentre as fases apresentadas como agudas e crônicas, sendo diagnosticadas através de exames laboratoriais e sorológicos nos casos crônicos e por não haver um fármaco para sua eliminação a doença se dissemina na corrente sanguínea, apresentando sintomatologia mais graves, contudo é uma doença que precisa ter conhecimento na forma de prevenção, dentre as doenças parasitárias a doença de Chagas é mais preocupante, um agravo a saúde pública no Brasil.



Artigo

REFERÊNCIAS

BARBOSA, L. G. N. DOENÇA DE CHAGAS. **Revista Logos**. n. 1, p. 20-36, 2009.

BOLÍVIA. Ministerio de Salude y Deportes. Chagas congénito: estratégias de diagnóstico y control. **Chochabamba: Ministerio de Salud y Deportes**, 2007.

BRAGA, J. U.; WERNECK, G. L. **Vigilância Epidemiológica**. In: R. A. Medronho. **Epidemiologia**. São Paulo: ATHENEU, 2009. p.103-122.

BRASIL 2012. Disponível em: <http://www.fiocruzbr/chagas/cgi/c>.

BRASIL. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Resolução - RDC Anvisa nº 218, de 29 de julho de 2005. Regulamento Técnico de Procedimentos Higiénico-Sanitários Manipulação de Alimentos e Bebidas Preparados com Vegetais. Disponível em <http://e-legis.anvisa.gov.br/leisref/public/showAct.php?id=18094&word=>. Acessado em 27 de outubro de 2016.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Recomendações sobre o diagnóstico parasitológico, sorológico e molecular para confirmação da doença de Chagas aguda e crônica. Informe Técnico. **RevPatolTrop** v. 42, p. 475-478, 2013.

CESARINO, R. A. S. Promoção de saúde para portadores de doença de chagas no programa de saúde da família de Votuporanga (SP): perfil clínico, epidemiológico e aspectos biopsicossociais. 2007. 108f. Dissertação (Mestrado em Promoção de Saúde)-Universidade de Franca, São Paulo, 2007.

COURA, J. R. Chagas disease: What is known and what is needed a background article.

Memórias do Instituto Oswaldo Cruz, v. 102, supl. 1, p. 113-122, 2007.



Artigo

COURA, J. R.; DIAS, J. C. P. **Epidemiology, control and surveillance of Chagas disease – 100 years after its discovery**. Membro do Instituto Oswaldo Cruz. v.104, suppl. I, p. 31-40,2009.

DELAPORT, F. **A doença de chagas: uma história de uma calamidade continental**. Ribeirão Preto: Editora, Holos, 2003.

DIAS, J. C. P. Elimination of Chagas disease transmission: perspectives. **Mem. Inst Oswaldo Cruz**, Rio de Janeiro, v. 104, Suppl. I, p. 41-45, 2009.

DIAS, J. C. P. Os primórdios do controle da doença de Chagas (em homenagem a Emmanuel Dias, pioneiro do controle, no centenário de seu nascimento). **Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical** [online]. v. 44, supp. 2, p. 12-18, 2011.

DIAS, J. C. P. Os primórdios do controle da doença de Chagas (em homenagem a Emmanuel Dias, pioneiro do controle, no centenário de seu nascimento). **Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical** [online]. vol.44, supp. 2, p. 12-18, 2011.

FERREIRA FILHO, J. C. R.; COSTA, P. I.; BUAINAIN, A.; ROSA, J. A. Soropositividade para doença de Chagas entre doadores de sangue em Araraquara, Estado de São Paulo, no período de 2004 a 2008. **Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical**, v. 44, n. 1, p. 110-112, 2011.

FILHO, N. D. A.; MEDRONHO, R. D. A. **Formação Histórica da Epidemiologia**. In: R. D. A. Medronho (Ed.). Epidemiologia. São Paulo: ATHENEU, p.3-12, 2009.

LUQUETTI, A. O, RASSI, A. Diagnóstico laboratorial da infecção pelo *Trypanosoma cruzi*. In BRENER, Z.; ANDRADE, Z.; BARRAL-NETTO, M (org.), **Trypanosoma cruzi e Doença de Chagas**, Editora Guanabara Koogan, Rio de Janeiro, p. 344-348, 2000.

MACHADO, F. S. Chagas Heart Disease: Report on Recent Developments. **CardiolRev**, v. 20, n. 2, March, p. 53–65. 2012.

MEDEI, E. H. Envolvimento de auto-anticorpos na fisiopatologia da Doença de Chagas.



Artigo

Arquivos Brasileiros de Cardiologia, v. 91, p. 281-286. 2008.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. Secretaria de Vigilância em Saúde. **Guia de Vigilância Epidemiológica**. Brasília, 6. Edição, 2005.

NASCENTE, F. M. Avaliação do perfil de parasitemia por hemocultura seriada em indivíduos infectados cronicamente pelo *Trypanosoma cruzi*. Goiânia-Go. Dissertação na área de concentração de parasitologia. Universidade Federal de Goiás. 2010.

NEVES, D. P. **Parasitologia Humana**. 12 ed. Belo Horizonte: Atheneu, 2011.

OPAS- Organização Pan Americana de Saúde. **Guia para vigilância, prevenção, controle e manejo da Doença de Chagas aguda transmitida por alimentos**. Rio de Janeiro:

PANAFTOSA- VP/OPAS/OMS, 2009.

OSTERMAYER, A. L. O inquérito nacional de soroprevalência de avaliação do controle da doença de Chagas no Brasil (2001-2008). **Rev. Soc. Bras. Med. Trop.** Uberaba, v. 44, supl. 2, p. 108-121, 2011.

PONTES, V. M. O. D. et al. Reações adversas em pacientes com Doença de Chagas tratados com benzonidazol, no Estado do Ceará. **Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical**, v. 2, n. 43, mar-abr, p. 182-187. 2011.

REY, L. Bases da Parasitologia Médica. 3.ed. Rio de Janeiro: **Guanabara Koogan**, 2011.

SANTOS, C. M.; CASSIANI, R.A.; DANTAS, R. O. A difusão dos Conhecimentos sobre Doença de Chagas. **Rev Bras Clin Med**. v. 7, p. 68-71, 2009.

SILVA, C. M. D.; TAVARES, E. G.; KANASHIRO, C. A. Uso de células-tronco da medula óssea no tratamento da cardiopatia chagásica crônica. Olhares Plurais Revista eletrônica multidisciplinar, v. 2, n. 5, p. 43-51. 2011.



Temas em Saúde

Volume 17, Número 1

ISSN 2447-2131

João Pessoa, 2017

Artigo

SILVEIRA, A. C.; SILVA, G. R. D.; PRATA, A. O Inquérito de soroprevalência da infecção chagásica humana (1975-1980). **História sobre a Doença de Chagas no Brasil**. v. 44. 2011.

TEIXEIRA, A. Doença de Chagas e evolução. 1 ed. Brasília: Universidade de Brasília: **Finatec**, 2007.



ANÁLISE DOS ASPECTOS EPIDEMIOLÓGICOS E HISTÓRICOS DO CONTROLE DA DOENÇA DE
CHAGAS

Páginas 387 a 402

Artigo

**AVALIAÇÃO DO REGULADOR DE CRESCIMENTO DE INSETOS
PYRIPROXYFEN EM POPULAÇÕES DE *Aedes aegypti* (DÍPTERA:
CULICIDAE)**

**EVALUATION OF INSECT GROWTH REGULATOR, PYRIPROXYFEN IN
POPULATIONS OF *Aedes aegypti* (DIPTERA: CULICIDAE)**

Juliermeson Oliveira Morais^{1*1}
Sanara Alves Ribeiro¹²
Silvana Aires Monteiro¹³
Francisco de Assis França Rodrigues²⁴
Alanna Michely Batista de Morais³⁵

Resumo - Os mosquitos são vetores para um grande número de doenças onde o *Aedes aegypti* é o principal foco das campanhas de controle da dengue, chikungunya e zica. O Pyriproxyfen (Sumilarv® 0,5g) é um regulador de crescimento de inseto amplamente utilizado para o controle desse vetor, o seu uso intensivo em Patos-PB tem gerado mecanismos de resistência generalizada em *Aedes aegypti* ao qual se observa um alto índice de infestação predial nesta cidade. O objetivo desse estudo foi avaliar o estado de resistência nas populações de *Aedes aegypti* de Patos-PB ao Pyriproxyfen. Foram realizados os bioensaios que preconizam a Organização Mundial de Saúde com adaptações de artigos científicos onde foi avaliado as doses 0,01; 0,02; 0,03; 0,04 e 0,05 ppm em populações de mosquitos da cidade de Patos-PB e de uma cepa de referência suscetível Rockefeller. Calculou-se a porcentagem de mortalidade entre as populações de

¹ Graduando do Curso Bacharelado em Biomedicina das Faculdades Integradas de Patos – FIP. E-mail: juliermeson.morais@gmail.com

² Graduanda do Curso Bacharelado em Biomedicina das Faculdades Integradas de Patos – FIP.

³ Graduanda do Curso Bacharelado em Biomedicina das Faculdades Integradas de Patos – FIP.

⁴ Graduando do Curso de Bacharelado em Medicina das Faculdades Integradas de Patos – FIP.

⁵ Professora Mestre das Faculdades Integradas de Patos – FIP.



Artigo

mosquitos utilizando ANOVA e teste de Tukey, valores da porcentagem de IE (inibição da emergência) para o cálculo da RR (razão da resistência). Os resultados mostraram que a porcentagem de mortalidade da população de mosquitos Rockefeller foi de 95,0% e de Patos-PB foi 23,0%. O efeito da concentração de 0,01 ppm de Pyriproxyfen na cepa Patos-PB teve uma IE inferior ao da cepa Rockefeller, uma RR de 5,3 indicando resistência moderada. Os resultados confirmam o grau de resistência de *Aedes aegypti*, a necessidade de um programa de gerenciamento de resistência a inseticidas e a substituição imediata do Pyriproxyfen.

Palavras-chave: Pyriproxyfen. *Aedes aegypti*. Resistência. Inibição da emergência.

ABSTRACT - Mosquitoes are vectors for a large number of diseases where the *Aedes aegypti* is the main focus of the campaigns of control of dengue, chikungunya and zica. The Pyriproxyfen (Sumilarv[®] 0, 5 g) is an insect growth regulator widely used for the control of this vector, its intensive use in Patos-PB has generated widespread resistance mechanisms in *Aedes aegypti* to which there is a high level of infestation of buildings in this city. The aim of this study was to evaluate the State of resistance in *Aedes aegypti* populations of Patos-PB to Pyriproxyfen. The bioassays that called for the World Health Organization with adaptations of scientific articles where it was evaluated the dose 0.01; 0.02; 0.03; 0.04 and 0.05 ppm in populations of mosquitoes in the city of Patos-PB and a reference strain susceptible Rockefeller. It has been calculated the percentage of mortality among populations of mosquitoes using ANOVA and Tukey test, values of the inhibition percentage for the calculation of the RR (right of resistance). The results showed that the percentage of mortality of the mosquito population Rockefeller was 95.0% and Patos-PB was 23.0%. The effect of concentration of 0.01 ppm of Pyriproxyfen on cepa Patos-PB had a IE lower than the cepa Rockefeller, a 5.3 RR indicating moderate resistance. The results confirm the degree of resistance of *Aedes aegypti*, the need for a management program of resistance to insecticides and the immediate replacement of Pyriproxyfen.

Keywords: Pyriproxyfen. *Aedes aegypti*. Resistance. Inhibition of emergence.



Artigo

INTRODUÇÃO

Nas últimas décadas, a incidência de doenças transmitidas pelo *Aedes aegypti* vem crescendo cada vez mais, o que resulta no aumento dos riscos desse vetor transmitir novos vírus para uma determinada área que ainda não era endêmica. Perante esse contexto atual, nos anos de 1914 Wycliff Rose o idealizador da Campanha Mundial de Erradicação da Febre Amarela e primeiro Diretor da Comissão de Saúde Internacional da Fundação Rockefeller, tinha dado início ao primeiro e mais duradouro e caro programa internacional de erradicação de uma doença já implementado. Depois da Segunda Guerra Mundial essa campanha foi relançada em 1947 pela Organização Sanitária Pan-Americana (OSP), com o nome de Campanha Continental para a Erradicação do *Aedes aegypti*. Deste momento até hoje a meta era erradicar o *Aedes aegypti* das Américas, porém não se obteve sucesso (MAGALHÃES, 2013).

O *Aedes aegypti* é um importante vetor em saúde pública, é um mosquito que tem ampla distribuição geográfica ao qual predomina em áreas tropicais e subtropicais em zonas quentes que mantem temperaturas constantes a 20°C criando um ambiente favorável para o desenvolvimento do mosquito nessas regiões. Ele apresenta capacidade de localizar a atividade humana (hábitos antropofílicos) e uma grande capacidade de se adaptar a criadouros artificiais o que leva ao grande aumento de sua população e conseqüentemente ao aparecimento de epidemias de dengue e outras doenças (GADELHA, 1985; LOZOVEI, 2001; FORATTINI, 2002; BESERRA et al, 2006).

Diante disso, Besserra et al. (2007) afirma que os aspectos epidemiológicos do *Aedes aegypti* são influenciados pelos mais diversos fatores, dentre os quais estão: o



Artigo

processo de urbanização e a deficiência de infraestrutura social e educacional somado a uma população com hábitos propícios à proliferação de grandes criadouros através de recipientes artificiais expostos e uma má gestão das autoridades envolvidas nas campanhas e programas de ação antivetorial e gerenciamento de resistência a inseticidas.

Neste sentido, devido ao grande número de casos de várias doenças como a Dengue, Chikungunya e Zica que são ocasionadas pela transmissão pelo vetor *Aedes aegypti*, é que se vem reforçando a busca de novos caminhos para seu controle (CAMPOS; ANDRADE, 2001). Uma forma de diminuir a incidência de doenças transmitidas por *Aedes aegypti* é através de sua erradicação, onde, o seu controle envolve integrados métodos de manejo dos quais incluem vigilância, larvicidas, adulticidas, controle biológico e principalmente conscientização pública nas campanhas. O uso de larvicidas é importante quando se quer eliminar o mosquito na sua fase larval, e o uso dessa estratégia interrompe o ciclo evolutivo do vetor, promovendo assim a interrupção da transmissão do vírus (NEVES FILHO et al., 2009).

Tradicionalmente no Brasil e na cidade de Patos-PB a principal estratégia para o controle do *Aedes aegypti* tem sido o uso intensivo e indiscriminado de inseticidas para a eliminação do mosquito adulto ou suas larvas, que são substâncias químicas aplicadas em água para consumo humano com baixa toxicidade oral para mamíferos (LIMA et al., 2006). Em 1989 no Japão, foi sintetizado o regulador de crescimento de insetos chamado Pyriproxyfen (4-phenoxyphenyl (RS) -2- (2 pyridyloxy) propyl ether), que atua sobre a fisiologia da morfogênese, reprodução e embriogênese do inseto. O seu efeito foi testado em larvas de *Anófeles farauti* com excelentes resultados (SUZUKI et al., 1989).



Artigo

No entanto, o uso difundido de compostos químicos, seja inseticida ou larvicidas, levam à ocorrência de resistência de populações de *A.aegypti* a estas substâncias, impossibilitando o controle por essa estratégia de combate. No Brasil, tem-se percebido tanto carências no controle do *A. aegypti* determinadas por falhas operacionais das campanhas de prevenção como também pela existência de populações de *A. aegypti* resistentes ao controle químico, indicando a necessidade da realização de investigações e monitoramento da resistência para um melhor combate efetivo (LIMA et al., 2006).

O objetivo desse trabalho foi avaliar em condições laboratoriais diferentes doses de pyriproxyfen (Sumilarv® 0,5) em uma população de *Aedes aegypti* na cidade de Patos estado da Paraíba, tomando como referência uma cepa suscetível de referência Rockefeller, visando determinar se há resistência capaz de comprometer o programa de controle do mosquito nesse município.

METODOLOGIA

Tipo e Local de Estudo

O presente estudo trata-se de uma pesquisa experimental, exploratória relacionada a avaliar em condições laboratoriais a eficácia do regulador de crescimento de insetos Pyriproxyfen (Sumilarv® 0,5 G) numa população de *Aedes aegypti* da cidade de Patos no estado da Paraíba, tomando como referência as larvas da mesma espécie da cepa suscetível de referência Rockefeller.



Artigo

Amostragem

A amostra de ovos de *Aedes aegypti* foram coletados em armadilhas ovitrampas instaladas no intra e peridomicílio de residências escolhidas da cidade de Patos no estado da Paraíba em locais escolhidos por sua alta taxa de infestação e ovos da referência suscetível Rockefeller gentilmente cedido pelo Dr. José Bento do Laboratório de Fisiologia e Controle de Artrópodes Vetores do Instituto Oswaldo Cruz – Fiocruz, onde foram obtidas populações de larvas para uso nos bioensaios.

Instrumento e Procedimentos de Coleta de Dados

De acordo com os bioensaios preconizados por WHO/ZIKV/VC/16.1 em Geneva (2016), a coleta de dados dar-se-á após a realização do experimento, onde se obteve após o teste o número de indivíduos mortos e/ou resistentes. Para avaliar a atividade biológica de um larvicida ou inseticida nas formas jovens do mosquito, foram criados em laboratório utilizando as larvas de idade ou estágio conhecido (cepas de referência F1 que são aquelas reproduzidas no laboratório ou de ovos coletados em campo), são expostos em água tratada com o larvicida em várias concentrações dentro de sua faixa de atividade, e a mortalidade é registrada. Para os Reguladores de Crescimento de Insetos o Pyriproxyfen a mortalidade deve ser avaliada até o aparecimento de adultos. É importante a utilização de populações homogêneas de larvas de mosquito.



Artigo

Inseticida

O Pyriproxyfen (Sumilarv 0,5G) foi generosamente fornecido pela 6ª Gerência Regional de Saúde da Paraíba.

Preparação das concentrações de pyriproxyfen (Sumilarv 0,5G)

Cinco concentrações foram preparadas de pyriproxyfen, formando soluções aquosas de 0,01; 0,02; 0,03; 0,04 e 0,05 ppm (partes por milhão), que foram preparadas em cinco baldes de plástico com capacidade de 120 litros ao qual foi adicionado 100 litros de água em cada e preparado as doses para cada respectiva concentração. Os recipientes foram cobertos com tampa para evitar focos de mosquitos, onde deixou-se repousar por 24 horas protegidos de luz solar. Decorrido 24 horas procedeu-se com os bioensaios (SWITZERLAND, 2005; OCHIPINTI et al., 2014).

Bioensaios

As lavas de *Aedes aegypti* todas homogêneas de quarto estágio foram submetidas a cinco concentrações de pyriproxyfen (0,01; 0,02; 0,03; 0,04 e 0,05), e cada concentração representa um tratamento, o preparo das concentrações foram feitas 24 horas antes dos bioensaios. Foi feita a contagem inicial das larvas pois é essencial por causa do comportamento canibal durante o longo período de exposição. Nos bioensaios utilizou-se para cada concentração copos descartáveis de 300 ml cobertos com malha para impedir



Artigo

fuga de adultos, onde adicionou 250 ml da solução nesses copos de sua respectiva concentração, depois foram transferidas 20 larvas de quarto estágio para cada concentração. Foi feito quatro repetições por tratamento com 20 larvas cada, totalizando 80 larvas para cada concentração. Além disso, quatro réplicas de 20 larvas cada, foi adicionado apenas água como controle, dando o total de 80 larvas que foram mantidos nas mesmas condições de comida e ambiente dos tratados. A longa duração do teste indica que tem que fornecer uma pequena quantidade de alimento as larvas, nesse caso se utilizou de grãos de arroz e todos os copos teste e controle foram colocados em gaiolas de contenção para evitar escapar a emergência dos adultos para o ambiente. A mortalidade ou emergência foram contados a cada três dias onde o início do teste deu no momento em que as larvas foram expostas as concentrações nos copos e o experimento acabou quando todas as larvas ou pupas nos controles morreram ou emergiram como adultos. Os testes nos recipientes foram realizados entre 25-28°C e um fotoperíodo de 12L: 12E (12 horas de exposição Luz e 12 horas Escuro respectivamente) (SWITZERLAND, 2005; OCHIPINTI et al., 2014).

Análise de dados

No final do período de observação, o resultado foi expresso como porcentagem de inibição da emergência (%IE) com base no número de larvas que não se desenvolveram com sucesso em adultos viáveis. O registro %IE para cada concentração seja, moribundos, larvas mortas e pupas, bem como os mosquitos adultos não completamente separado do processo de pupa, são considerados "Afetados". O número



Artigo

de adultos que surgem com êxito também pode ser contado a partir das ocorrências das pupas vazias, ou os alados presos na gaiola de contenção. A percentagem de inibição de emergência (%IE) foi calculada com base no número de larvas expostas, utilizando a fórmula abaixo (GENEVA, 2016):

$$IE(\%) = 100 - \left(\frac{T \times 100}{C} \right)$$

Onde T = percentagem de mosquitos adultos emergidos nos copos tratados.

C = percentagem de mosquitos adultos emergidos nos controles.

Foi realizado a correção de Abbott (1987), para se obter uma contagem real do experimento quando se calcula a eficácia de inseticidas em experimentos com amostras tratadas e o controle, é preciso utilizar uma fórmula para correção pois é obvio considerar que a larva pode morrer de causas naturais. Se a emergência dos adultos no controle for inferior a 90%, o teste deve ser descartado e repetido e onde a porcentagem se situa entre 91% e 99%, corrigir os dados utilizando a fórmula de Abbott (GENEVA, 2016):

$$Mortality(\%) = \frac{X - Y}{X} \times 100$$

Onde: X = percentagem de sobreviventes nos controles.

Y = percentagem de sobreviventes em recipientes tratados.

Também foram determinados alguns parâmetros como: a) percentagem de mortalidade de larvas (ML%) = $[(Lm/Lexp) \times 100]$; b) percentagem de mortalidade de



Artigo

pupas ($MP\% = [(P_m/T) \times 100]$); c) porcentagem de mortalidade de adultos ($MA\% = [(M/T) \times 100]$). Onde: L_m = larvas mortas; L_{exp} = larvas expostas; P_m = pupas mortas; T = total; M = adultos mortos (OCHIPINTI et al., 2014). Os dados foram para a análise de regressão probit dos valores do %IE para cada concentração para determinar o IE50% e assim calcular a Razão da Resistência (RR) ao qual foi calculado o RR dividindo o IE50% da população de campo (Patos) pelo IE50% da população suscetível (Rockefeller). Para isso foi utilizando os programas estatísticos STATISTICA 13 e MINITAB 17 para análises ANOVA e teste de Tukey com nível de significância de ($P < 0,05$), ambos programas para Microsoft® Windows® (GENEVA, 2016).

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Porcentagem de mortalidade

Com os resultados obtidos observou-se que houve um maior efeito tóxico na cepa Rockefeller nas doses de 0,01; 0,02; 0,03; 0,04 e 0,05 ppm, e uma porcentagem de mortalidade mais elevada na fase de pupa em ambas as cepas (**Tabela 1**), assim os resultados obtidos corrobora com os dos trabalhos feitos na Venezuela por Ochipinti em 2014, que em seus experimentos obteve resultados semelhantes ao desta pesquisa.



Artigo

Tabela 1 – Porcentagem de mortalidade de larvas, pupas e adultos.

<i>Doses (ppm)</i>	População Patos				População Rockefeller			
	Mortalidade (%)				Mortalidade (%)			
	Larvas	Pupas	Adultos	Total	Larvas	Pupas	Adultos	Total
0,01	0	1,25	0	1,25	6,25	51,25	32,5	90
0,02	0	1,25	0	1,25	11,25	47,5	35	93,75
0,03	0	15	0	15	3,75	47,5	45	96,25
0,04	1,25	28,75	0	30	10	73,75	13,75	97,5
0,05	10	33,75	26,25	70	12,5	65	20	97,5

Fonte: próprio autor.

Com os dados, foram feitos após a correção de Abbott a análise de variância que mostrou diferenças estatisticamente significativas para taxa de mortalidade total, onde, a média da porcentagem de mortalidade da população de mosquitos Rockefeller é maior que da população de Patos ($\alpha = 0,05$). Os resultados do teste de comparação de Tukey para as populações de mosquitos Patos e Rockefeller são apresentados na (**Tabela 2**), como esperado podemos ver que a população Rockefeller tem uma porcentagem de mortalidade significativamente mais elevada (95,0) que a porcentagem de mortalidade da população Patos (23,0), com um nível de confiança de 95%.



Artigo

Tabela 2- Porcentagem de mortalidade de *Aedes aegypti* adultos das populações Rockefeller e Patos.

Cepa	Média Aritmética
<i>Rockefeller</i>	95,0 A*
<i>Patos</i>	23,0 B*

*As médias seguidas pela mesma letra não diferem estatisticamente entre si. Foi aplicado o Teste de Tukey ao nível de 5% de probabilidade.

Fonte: próprio autor.

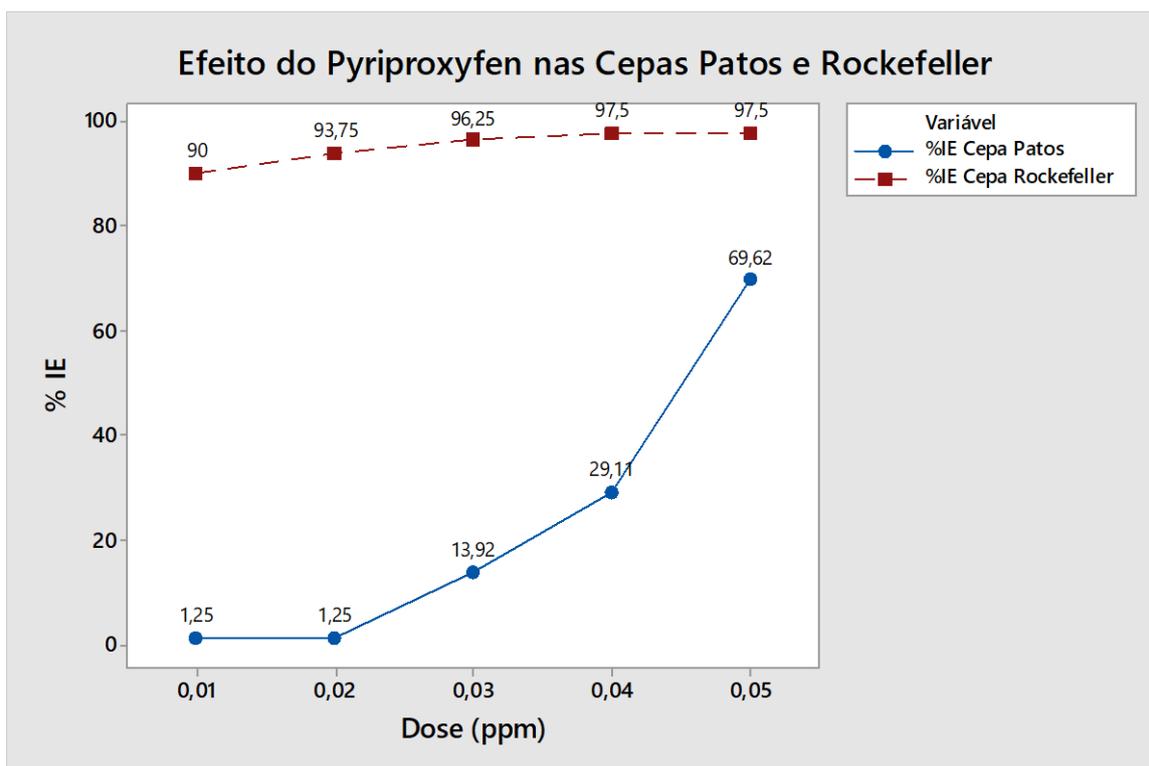
Eficácia do Pyriproxyfen

A (Figura 1) demonstra a porcentagem de mortalidade após a exposição as doses de 0,01; 0,02; 0,03; 0,04 e 0,05 ppm de pyriproxyfen nas populações em estudo. De acordo com a Organização Mundial de Saúde (OMS) e o fabricante do pyriproxyfen (SUMITOMO© CHEMICAL, 2012), em concentrações de 0,01 causa uma inibição da emergência de 76 a 100% que é a dosagem correta para água potável. Então, feita a correção de Abbott nos testes observou-se que a cepa Patos é suscetivelmente inferior a cepa Rockefeller, onde, a cepa Patos na concentração de 0,01 teve uma porcentagem de inibição de 1,25% em quanto que a cepa Rockefeller teve 90% de inibição.



Artigo

Figura 1- Efeito do Pyriproxyfen em *Aedes aegypti* em cinco doses (0,01; 0,02; 0,03; 0,04 e 0,05 ppm).



Fonte: próprio autor.

Porcentagem de Inibição da Emergência (%IE)

Os resultados da porcentagem de inibição da emergência da população *Aedes aegypti* da cepa Rockefeller e da cepa Patos com correção de Abbott são mostrados na (Tabela 3), de acordo com os métodos recomendados pela OMS (ver seção metodologia)



Artigo

com 95% de significância. Os valores de %IE para ambas as populações de mosquitos Rockefeller e Patos são apresentados logo abaixo, onde, o %IE50 foi de 0,008605 e 0,045626 respectivamente. Segundo a OMS uma população pode ser considerada: suscetível se a RR <5; resistência moderada se a RR é entre 5-10; alta resistência se a RR >10. Portanto, a população de campo da cidade de Patos-PB mostrou uma razão da resistência moderada (RR = 5,3) ao Pyriproxyfen, resultados esses que discordam do fabricante SUMITOMO© CHEMICAL, ao qual este promete uma eficácia duradoura e contínua do seu produto.

Tabela 3- Porcentagem de IE e RR das populações
Rockefeller e Patos.

População	Limite		%IE50	RR
	Inferior	Superior		
<i>Rockefeller</i>	(0,001149	- 0,016062)	0,008605	1,00
<i>Patos</i>	(0,03748	- 0,053772)	0,045626	5,3

Fonte: próprio autor.

CONCLUSÕES

Em Patos-PB o programa de controle local para *Aedes aegypti* tem mantido por um longo período de tempo o uso do regulador de crescimento de insetos Pyriproxyfen



Artigo

(Sumilarv 0,5G) nessas populações de vetores, com isso, essas populações estão cada vez mais sob pressão da seletividade continua a este composto, onde estar ocasionando indivíduos resistentes à medida que se utilizam mais e mais esse composto, tendo em vista que essa cidade não segue as recomendações da OMS sobre gerenciamento de resistência a inseticidas fato esse comprovado pelos altos índices de infestação predial que pularam de 2,2% em 2015 para 5,1 em julho de 2016 considerados médio risco e alto risco respectivamente segundo o último LIRAA nacional.

O resultado do efeito do Pyriproxyfen na cepa Rockefeller mostrou-se eficaz na inibição da emergência de *Aedes aegypti* na sua concentração padrão para água potável 0,01 e em todas as outras concentrações, por outro lado a cepa Patos mostrou-se uma resistência preocupante em doses 0,01; 0,02; 0,03; 0,04 ppm, pois os mesmos não obtiveram uma %IE nem se quer de 50% de seus indivíduos, entretanto a concentração de 0,05 ppm mesmo obtendo um %IE um pouco mais de 50% não chegou a uma porcentagem satisfatória de inibição mostrando que em uma concentração tão alta a população de mosquitos ainda resiste a essa dose. A RR de 5,3 (resistência moderada), da cepa Patos responde o questionamento desse artigo, onde, realmente essa resistência observada em *Aedes aegypti* compromete o programa de controle.

Nossos resultados na cepa Rockefeller demonstram que o pyriproxyfen é eficaz contra *Aedes aegypti*, porém, obedecendo as determinações que a OMS recomenda no gerenciamento da resistência. Esse estudo é apenas o primeiro de uma série de estudos para avaliação larvicidas para mosquitos que a OMS preconiza no total de 3 fases, onde o estudo de Fase I foi este (Estudo de Laboratório).



Artigo

Na ausência da pressão exercida pelo Pyriproxyfen ao mosquito pode-se reduzir ou reverter a resistência, ou seja, se não mais aplicar o composto, pois esta reversão é o princípio fundamental a qualquer estratégia eficaz de gestão da resistência. No entanto, taxas de reversão são variáveis e podem demorar muito quando um composto desses tem sido usado por muitos anos.

Concluímos que o Pyriproxyfen deve ser substituído imediatamente na cidade de Patos-PB, pois a resistência da população de *Aedes aegypti* desse município tem resistência capaz de comprometer o programa de controle, e que a avaliação regular da suscetibilidade ou resistência a compostos químicos ou biológicos para controle de *Aedes aegypti* nos permite uma escolha mais eficaz e menos perigosa a resistência desses insetos, melhorando seus programas de controle bem como estratégias para rotação de inseticidas para se manter populações desses mosquitos sempre suscetíveis e diminuir a disseminação das doenças por ele transmitidas.

REFERÊNCIAS

ABBOTT, W. S. Classic paper: abbot's formula- a method of computing the effectiveness of an insecticide. **Jornal of the american mosquito control association**. v. 3. n. 2. p. 302-303. 1987.

BESERRA, E. B; CARLOS, R. M; FERNANDES, M. F. C. Q; FRANCISCO, P. C. JR. Resistência de Populações de *Aedes aegypti* (L.) (Diptera: Culicidae) ao Organofosforado Temefós na Paraíba. **Neotropical Entomology**, v. 36, n. 2, p. 303-307, 2007.



Artigo

BESERRA, E. B; FRANCISCO, P. C. JR; JOSÉ, W. S; TATIANA, S. S; CARLOS R. M. F. Biologia e Exigências Térmicas de *Aedes aegypti* (L.) (Diptera: Culicidae) Provenientes de Quatro Regiões Bioclimáticas da Paraíba. **Neotropical Entomology**, v. 35, n. 6, p. 853-860, 2006.

CAMPOS, J; ANDRADE, C. F. S. Susceptibilidade Larval de duas populações de *Aedes aegypti* a inseticidas químicos. **Revista de Saúde Pública**. São Paulo. v. 37. p. 232-236, 2001.

FORATTINI, O. P. Espécie de *Culex* (*Culex*). In: FORATTINI, O. P. **Culicidologia Médica -volume 2**. São Paulo: Edusp, 2002. 860 p. p. 693-722.

GADELHA, D. T. A. Biologia e Comportamento do *Aedes aegypti*. **Revista Brasileira de Medicina Tropical**. v. 37: p. 29-36, 1985.

GENEVA. WHO/ZIKV/VC/16.1. **Monitoring and managing insecticide resistance in Aedes mosquito populations: Interim guidance for entomologists**. Suíça. 2016.

Disponível em: <http://www.who.int/csr/resources/publications/zika/insecticide-resistance/en/>. Acesso em 04 de outubro, 2016.

LIMA, E. P; ALFREDO, M. O. F; JOSÉ, W. O. L; ALBERTO, N. R. J; LUCIANO, P. G. C; RICARDO, J. S. P. Resistência do *Aedes aegypti* ao Temefós em Municípios do Estado do Ceará. **Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical**. v. 39. n. 3. p. 259-263, 2006.

LOZOVEI, A. L. Culicídeos (mosquitos). In MARCONDES, C. B. (org.), **Entomologia Médica e Veterinária**. 1ª ed. São Paulo: Atheneu, 2001. 432p. p. 59-104.

MAGALHÃES, R. C. S. **A Campanha Continental para a Erradicação do *Aedes aegypti* da OPAS e a Cooperação Internacional em Saúde nas Américas (1918-1968)**. 2013. 467 f. Tese (Doutorado em História das Ciências e da Saúde) - Fundação Oswaldo Cruz. Casa de Oswaldo Cruz, Rio de Janeiro, 2013.

NEVES FILHO, R. A. W; SILVA, C. A; SILVA, C. S. B; BRUSTEIN, V. P; NAVARRO, D. M. A. F; SANTOS, F. A. B; ALVES, L. C; CAVALCANTI, M. G. S;



Artigo

SRIVASTAVA, R. M; CARNEIRO-DA-CUNHA, M. G. Improved microwave-mediated synthesis of 3-(3-aryl-1,2,4-oxadiazol-5-yl)propionic acids and their larvicidal and fungal growth inhibitory properties. **Chemical and Pharmaceutical Bulletin**. v. 57, n. 8, p. 819-825. 2009.

OCHIPINTI, G. M; BERTI, J; GUERRA, L. A; SALAZAR, M; ESCOBAR, C. Z; GÓMEZ, J. Á. Efecto del regulador de crecimiento pyriproxyfen sobre *Aedes aegypti* (Linnaeus, 1762) (Diptera: Culicidae) de La Pedrera, Maracay, estado Aragua, Venezuela. **Boletín de Malariología y Salud Ambiental**. v. 2 p. 208-219. 2014.

SUMITOMO CHEMICAL UK PLC. **SumiLarv Informação Técnica**. Hammersmith London, United Kingdom, 2012. Disponível em: <<http://www.sumivector.com/larvicides/sumilarv/pdf-downloads>>. Acessado em: 18 de outubro, 2016.

SUZUKI, H; OKAZAWA, T; KERE, N; KAWADA, H. Field evaluation of a new insect growth regulator: pyriproxyfen (S-31183) against *Anopheles farauti*, the main vector of malaria in the Solomon islands. **Japan Journal Sanitary Zool**. n. 40, p. 253-257. 1989.

SWITZERLAND. WHO/CDS/WHOPES/GCDPP/2005,13. **Guidelines for Laboratory and Field Testing of Mosquito Larvicides**. Geneva. 36. p. 2005. Disponível em: <http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/69101/1/WHO_CDS_WHOPES_GCDPP_2005.13.pdf>. Acesso em 04 de outubro, 2016.





Temas em
Saúde