



Temas em  
**Saúde**

**VOLUME 17**

**NÚMERO 2**

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



# Temas em Saúde

## Índice

ADRENOLEUCODISTROFIA: UMA DOENÇA GENÉTICA LIGADA AO CROMOSSOMO X .....	4
ASPECTOS CLÍNICOS E MOLECULARES DA ANEMIA FALCIFORME: UMA REVISÃO DE LITERATURA .....	12
PERSPECTIVA DOS PROFESSORES DE EDUCAÇÃO FÍSICA DA REDE PÚBLICA SOBRE CONDUTAS EMERGENCIAIS EM AVULSÕES DENTÁRIAS .....	22
CONHECIMENTO DOS PROFESSORES DE CRECHES E ESCOLAS SOBRE TRAUMATISMOS DENTÁRIOS .....	39
CONHECIMENTO DE ACADÊMICAS DE ENFERMAGEM SOBRE O USO DA CONTRACEPÇÃO DE EMERGÊNCIA .....	61
DESGASTE PROFISSIONAL EM ENFERMEIROS ASSISTENCIAIS: UMA ANÁLISE DO SERVIÇO PÚBLICO AO PRIVADO .....	80
PRINCIPAIS IMPLICAÇÕES RELACIONADAS AO USO DE DROGAS NA GESTAÇÃO .....	90
PARTICIPAÇÃO DO FISIOTERAPEUTA NA AUDITORIA EM SAÚDE .....	104
HUMANIZAÇÃO NO AMBIENTE HOSPITALAR: PERCEPÇÃO DE USUÁRIOS DA URGÊNCIA SOBRE A ASSISTÊNCIA DE ENFERMAGEM .....	118
HUMANIZAÇÃO NA ASSISTÊNCIA DE ENFERMAGEM EM UNID. DE TERAPIA INTENSIVA ...	130
ISOLAMENTO E IDENTIFICAÇÃO DE STAPHYLOCOCCUS AUREUS A PARTIR DE NASOFARINGE DE PROFISSIONAIS DE SAÚDE: UMA REVISÃO DE LITERATURA .....	143
AÇÃO DO DERMAROLLER NAS HIPERCROMIAS DÉRMICAS: REVISÃO DE LITERATURA .....	149
MUCOPOLISSACARIDOSE: DESVENCILHANDO AS BARREIRAS DO CUIDADO EM ENFERMAGEM .....	159
ÍNDICE DE PROTEINÚRIA EM IDOSOS COM DOENÇAS RENAIIS CRÔNICAS .....	182
ASPECTOS PSICOEMOCIONAIS EM PROFISSIONAIS DE ENFERMAGEM QUE ATUAM NO SERVIÇO DE ATENDIMENTO MÓVEL DE URGÊNCIA .....	188



# Temas em Saúde

RELEVÂNCIA E ANÁLISE DE AÇÕES EDUCATIVAS SOBRE A TEMÁTICA SAÚDE E MEIO AMBIENTE PARA O ENSINO FUNDAMENTAL .....	201
SEGURANÇA DO PACIENTE: UMA ABORDAGEM ACERCA DA ATUAÇÃO DA EQUIPE DE ENFERMAGEM NA UNIDADE HOSPITALAR .....	213
CONTROLE DA SÍFILIS NA GESTAÇÃO: UMA ABORDAGEM SOBRE A ASSISTÊNCIA DE ENFERMAGEM .....	226
TRIAGEM NEONATAL COMO MÉTODO DE RASTREIO DE DOENÇAS NO RECÉM NASCIDO ATRAVÉS DO TESTE DO PEZINHO: UMA REVISÃO DE LITERATURA .....	236
USO PROGRESSIVO DE ANABOLIZANTES: ABORDANDO EFEITOS DESEJADOS E MALEFÍCIOS CAUSADOS A JOVENS E ATLETAS .....	249
PREVALÊNCIA DE VULVOVAGINITES EM MULHERES ATENDIDAS EM UMA UNIDADE DE SAÚDE .....	260
INFLUENCE OF FOOD INTAKE ON SLEEP IN HUMANS: A NARRATIVE REVIEW .....	270



Artigo

**ADRENOLEUCODISTROFIA: UMA DOENÇA GENÉTICA LIGADA AO CROMOSSOMO X**

**ADRENOLEUKODYSTROPHY: A GENETIC DISEASE CONNECTED TO X CHROMOSOME**

Samara Medeiros da Silva<sup>1</sup>  
Albert Eduardo Silva Martins<sup>2</sup>

**RESUMO** - A Adrenoleucodistrofia (ALD) é uma doença genética rara, ligada ao cromossomo X recessiva, e que, portanto, acomete preferencialmente o sexo masculino. A ALD pertence a um grupo de doenças metabólicas peroxissomais, traduzida por um acúmulo de ácidos graxos de cadeia muito longa, o que provoca uma desestabilização da bainha de mielina e afeta a transmissão de impulsos nervosos. Os sintomas incluem problemas de percepção e perda de fala, memória, visão, podendo levar o paciente ao estado vegetativo e em seguida a óbito. A Adrenoleucodistrofia apresenta um prognóstico desfavorável, e seu diagnóstico é realizado através da verificação de níveis de Ácidos Graxos de Cadeia Muito Longa (VLCFA), por análise citogenética e/ou molecular. O diagnóstico precoce é de grande relevância devido a sua rápida progressão. O presente estudo visa caracterizar a doença, com base em literatura já publicada, observando fatores como acompanhamento, diagnósticos, tratamento e também a interação do paciente com o meio social e com os familiares a respeito da evolução da mesma.

**Palavras-chave:** Adrenoleucodistrofia. Genética. Infantil. Peroxissomo.

**ABSTRACT** - The Adrenoleukodystrophy (ALD) is a rare genetic disease, recessive X-chromosome linked, and therefore, it affects the male sex preferentially. ALD belongs to a group of metabolic diseases peroxisomal, translated by an accumulation of very long chain fatty acids, which causes a destabilization of the myelin sheath and

---

<sup>1</sup> Concluinte do Curso de Bacharelado em Biomedicina nas Faculdades Integradas de Patos - FIP

<sup>2</sup> Biomédico pela UFPE. Mestre em Genética e Biologia molecular e Doutor em Medicina Tropical pela UFPE. Docente nas Faculdades Integradas de Patos – FIP. martinsaesl@hotmail.com



## Artigo

affects the transmission of nerve impulses. Symptoms include problems of perception and loss of speech, memory, vision, and may lead the patient to vegetative state and then death. Adrenoleukodystrophy presents an unfavorable prognosis, and its diagnosis is performed by checking levels of Fatty Acids Chain Very Long (VLCFA), by cytogenetic and/or molecular analysis. Early diagnosis is of great relevance because of its rapid progression. This study aims to characterize the disease based on published literature, noting factors such as monitoring, diagnoses, treatment and also the patient's interaction with the social environment and with the relatives regarding the development of the same.

**Keywords:** Adrenoleucodistrophy. Genetic. Child. Peroxisome

## INTRODUÇÃO

A Adrenoleucodistrofia ligada ao cromossomo X, também conhecida como X-ALD, é uma doença genética rara, com um padrão de herança recessivo, que pode se desenvolver em faixas etárias diferentes. Apresenta uma incidência de 1:20.000 indivíduos do sexo masculino na população geral e dentre as doenças peroxissomais, é considerada o distúrbio mais frequente. Seu gene codificador, o ABCD1, é responsável pela proteína ALDP, de membrana peroxissomal e suas mutações são relacionadas à desordem de ácidos graxos de cadeia muito longa, que por não conseguirem penetrar nos peroxissomos para sua metabolização, permanecem no plasma sanguíneo, provocando um acúmulo em diversos tecidos, resultando em danos irreparáveis.

Várias mutações ocorrem no gene ABCD1, que é composto por 10 éxons e está localizado no braço longo do cromossomo X (Xq28). Os pacientes acometidos pela X-ALD possuem um bloqueio da via metabólica através de uma deficiência enzimática, o que leva a um acúmulo dos ácidos graxos de cadeia muito longa no plasma, glândulas adrenais, SNC e raramente nos testículos. (ELIAS, CASTRO, 2002).

A forma cerebral infantil (CALD), considerada como a forma mais grave da doença, é caracterizada por uma neuroinflamação com conseqüente degeneração, que exhibe seus primeiros sintomas em pacientes do sexo masculino de cinco a dez anos de idade. Outra forma bastante frequente da X-ALD, porém considerada menos grave que CALD, é a adrenomiélonuropatia (AMN), que apresenta uma progressão mais lenta e menos agressiva, acometendo indivíduos adultos com faixa etária entre vinte e



## Artigo

cinquenta anos. Essas duas formas são consideradas as formas mais frequentes da X-ALD, embora exiba, pelo menos, seis fenótipos. (AUBORG, 2007; DEON, 2009.)

Por ser muitas vezes confundida com outras patologias, devido à presença de sintomas comuns, a X-ALD pode ter o seu diagnóstico comprometido, o que dificulta o início de seu tratamento e faz com que seu prognóstico seja desfavorável. Muitas vezes o diagnóstico acaba sendo tardio, porque o médico acaba confundindo sintomas, como por exemplo, achar que a criança tem hiperatividade, nos casos de CALD ou apresenta esclerose múltipla, nos casos adultos (AMN). O diagnóstico precoce da X-ALD é necessário para que o paciente tenha uma melhor chance e uma sobrevida maior. Embora ainda não existam tratamentos que garantam a cura total da doença, há possibilidades de uma vida normal de acordo com suas limitações. O aconselhamento genético (AG) e acompanhamento familiar são de extrema importância na detecção de outros casos em parentes próximos, o que pode desta forma, resultar em medidas para um diagnóstico e conseqüentemente um tratamento precoce e bem mais eficaz. (MOSER, RAYMOND, DUBEY, 2005.)

## METODOLOGIA

A presente pesquisa trata-se de uma revisão da literatura utilizando bases de dados PUBMED, SCIELO e outras plataformas. A coleta bibliográfica foi realizada através de pesquisa sobre o referido tema, utilizando trabalhos nacionais e internacionais, com base em questionamentos como acometimento da doença, desde seus primeiros sintomas, exames realizados, rotina, diagnóstico, tratamento, progressão da doença, assim como também a visão dos familiares diante do diagnóstico da Adrenoleucodistrofia. De todas as referências encontradas, somente os trabalhos em língua portuguesa e inglesa foram utilizados para o presente estudo.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

O diagnóstico da ALD é realizado através da verificação dos níveis de VLCFA, identificação fácil em plasma sanguíneo de portadores do sexo masculino, ou estudo citogenético e/ou molecular de vilosidade coriônica. A detecção de casos na família é importante para permitir a detecção de outros possíveis casos no ambiente familiar, o tratamento dos assintomáticos ou apenas casos sintomáticos, evitando o surgimento dos



## Artigo

sintomas, como também, a detecção de portadoras com avaliação de risco de recorrência na família, além de fornecer um melhor aconselhamento genético e diagnóstico pré-natal para sujeitos em risco (van GELL, 1997; MOSER, 1997).

A dosagem dos hormônios ACTH e cortisol sérico, além da cultura de fibroblastos na pele também são meios de diagnóstico laboratorial para a X-ALD. No entanto, os níveis de AGCML elevados, mas precisamente do ácido hexacosanóico (C26:0), as relações entre os ácidos hexacosanóico e tetracosanóico (C26:0/C24:0) e entre os ácidos hexacosanóico e docosanóico (C22:0) é o que confirma o diagnóstico final da doença (**Tabela 1**). Adicionalmente, os exames imaginológicos de tomografia computadorizada (TM) e ressonância magnética (RM) detectam as lesões neurológicas do paciente. (ELIAS, CASTRO, 2002; FERRER, AUBOURG, PUJOL, 2010.)

**Tabela 1:** Níveis de AGCML em paciente com X-ALD e valores normais.

AGCML	Valores normais	Paciente X-ALD
C26:0	0.23±0.09µg/mL	1.44g/MI
C24:0	17.59±5.36µg/mL	21.65µg/mL
C22:0	20.97±6.27µg/mL	19.72µg/mL
C26:0/C22:0	0.84±0.10	1.098
C24:0/C22:0	0.01±0.004	0.073

Fonte: MACIEL, Keise Aparecida Costa; OLIVEIRA, Marcia Silva; 2012.

O acometimento do SNC é algo bem característico e também utilizado como base para o diagnóstico final da Adrenoleucodistrofia. A utilização do sistema denominado de Escore de Loes, desenvolvido para avaliar a extensão dos danos cerebrais provocados pela doença, considera numa escala de zero a trinta e quatro, a localização, presença de atrofia focais ou globais e acometimento neuroanatômico. O zero determina a ausência de danos cerebrais e trinta e quatro, o escore máximo de lesões. A substância branca parieto-occipital, temporal anterior e frontal, vias visuais e auditivas, corpo caloso, cerebelo, fibras de projeção, e núcleos da base são as localizações selecionadas para o escore de gravidade das lesões, auxiliando assim, na determinação da extensão do dano da mielina no encéfalo. Os estágios do escore de Loes são divididos em três: precoce, tardio e muito tardio. Varia de acordo com a numeração obtida na avaliação e é utilizado para decisões terapêuticas, como o transplante de células hematopoiéticas (TMO). (LOES et al, 2003).





## Artigo

O diagnóstico pré-natal através da detecção da proteína ALD (ALDP) na vilosidade coriônica é um meio utilizado para um possível diagnóstico precoce da X-ALD, o que sugere a realização da análise molecular do gene ABCD1, quando há positividade para a proteína ALDP. No entanto, apesar dos esforços em terapia genética, o grande número de mutações no gene ABCD1 acaba por dificultar o diagnóstico da doença. Dessa forma, faz-se necessário para um tratamento adequado, que seja realizado isoladamente um estudo de cada genótipo em uma mesma família, possibilitando assim, a identificação de possíveis acometidos e portadores da Adrenoleucodistrofia. (JORGE, 2000.)

O sequenciamento gênico é bastante utilizado para detecções das mutações características (e novas) em pacientes com ALD e que podem estar associados a fenótipos mais graves da doença (PEREIRA et al 2012)

A partir de um diagnóstico positivo para X-ALD, a busca então passa a ser pelo melhor tratamento para o paciente, que varia de acordo com o nível de acometimento da doença e sua progressão. A combinação de quatro partes do ácido oleico e uma parte do ácido erúcido, também conhecido como Óleo de Lorenzo é utilizado até hoje como dietoterapia em pacientes. No entanto, estudos mostraram que o óleo só possui resultados satisfatórios em meninos assintomáticos, retardando a fase degenerativa da doença e lesões da glândula adrenal. (VARGAS et al, 2000.) Além de uma dieta baixa em alimentos ricos em gordura saturadas, o tratamento da doença envolve medicamentos que promovem uma redução dos níveis de AGCML, bem como reposição hormonal em casos de comprometimento adrenal e utilização de fármacos antioxidantes nos casos de neuroinflamação. (LOPES et al, 2000.)

Embora ainda não haja um tratamento que indique a cura para a X-ALD, o transplante de medula óssea é um dos mais indicados em pacientes que estão na fase inicial da doença, principalmente de células tronco hematopoiéticas (CTH).

## CONCLUSÃO

Uma mutação genética, que resulta em uma alteração bioquímica é o que melhor pode caracterizar a Adrenoleucodistrofia em termos de metabolismo da doença. Embora rara e ainda pouco conhecida, já pode se observar grandes avanços em termos de diagnóstico e tratamento. Anteriormente, uma doença diagnosticada apenas pelos índices de AGCML no plasma, hoje já envolve testes genéticos e exames de imagem que ajudam para o diagnóstico final e mais preciso da X-ALD. Várias pesquisas são



## Artigo

realizadas atualmente com o objetivo de buscar uma correção para o erro inato que ocorre na Adrenoleucodistrofia, seja pela utilização de todas as técnicas disponíveis, como também a importância do aconselhamento genético em famílias acometidas, a fim de cada vez mais obter um diagnóstico precoce da doença. As muitas mutações decorrentes do gene ABCD1 é um dos fatores que impede o seu diagnóstico precoce. Com isso, os pacientes precisam muitas vezes esperar mais tempo, realizar mais exames, para só depois começar um tratamento. Isso faz com que não só os acometidos pela doença sofram com essa demora, mas também a família que precisa acompanhar de perto e se dedicar exclusivamente ao paciente.

## REFERÊNCIAS

AUBOURG, P. **X-linked adrenoleukodystrophy**. *Annales d'endocrinologie*. v. 68, nº 6, p. 403-411, 2007.

BERGER, J; GÄRTNER, J. **X-linked adrenoleukodystrophy: Clinical, biochemical and pathogenetic aspects**. *Biochimica et Biophysica Acta*. v. 1763, p. 1721-1732, 2006.

BERGER, J; PUJOL, A; AUBOURG, P; FORSS-PETTER, S. **Current and future pharmacological treatment strategies in x-linked adrenoleukodystrophy**. *Brain Pathology*. v. 20, nº4, p. 845-856, 2010.

CUNHA, L. M; DUARTE, R. C. B; SILVA, L. C. S. da. **Investigação clínica, bioquímica e genética de pacientes do Norte do Brasil com Adrenoleucodistrofia ligada ao cromossomo X**. *Neurociências*. v. 4, nº 2, p. 107-110, 2008.

DEON, M. **Avaliação de estresse oxidativo em Adrenoleucodistrofia ligada ao cromossomo X e doenças do Espectro Zellweger**. 2009, 133 p. Tese (Doutor em Bioquímica). Instituto de Ciências Básicas da Saúde. Programa de Pós-Graduação em Ciências Biológicas Bioquímica. Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, RS-Brasil, 2009.

ELIAS, L. L.K.; CASTRO, M. **Insuficiência Adrenal Primária de Causa Genética**. *Arquivos Brasileiros de Endocrinologia e Metabologia*. v. 46, nº 4, p. 478- 489, 2002.



**Artigo**

FERRER, I; AUBOURG, P; PUJOL, A. **General aspects and neuropathology of X-linked adrenoleukodystrophy.** Brain Pathology. v. 20, nº. 4, p. 817-830, 2010.

GENIN, E. C; GEILLON, F; GONDICALLE, C; ATHIAS, A; GAMBERT, P; TROMPIER, D; SAVARY, S. Substrate Specificity Overlap and Interaction between Adrenoleukodystrophy Protein (ALDP/ABCD1) and Adrenoleukodystrophy-related Protein (ALDRP/ABCD2). **Journal of Biological Chemistry.** v. 286, nº. 10, p. 8075-8084, 2011.

JORGE, P. M. V. **Adrenoleucodistrofia ligada ao cromossoma X: estudos bioquímicos e moleculares.** Porto, 2000, 153 p. Tese (Doutor em Ciências Biomédicas, especialidade Genética Humana) Universidade do Porto.

LOPES, R. M; OLIVEIRA, T. T; NAGEM, T. J; PINTO, A. S. **Flavonóides.** Biotecnologia, ciência e desenvolvimento. v. 3, nº 14, p. 18-22, 2000.

MOSER, H. W. Adrenoleukodystrophy: Natural history, treatment and outcome. The Komrower Lecture. **J Inherit Metab Dis.** v. 18, p. 435-447, 1995.

MOSER, H. W. **Therapy of X-linked Adrenoleukodystrophy.** NeuroRx. v. 3, nº 2, p. 246- 253, 2006.

MOSER, H. W; RAYMOND, G. V; DUBEY, P. Adrenoleukodystrophy: new approaches to a neurodegenerative disease. **JAMA - Journal of the American Medical Association.** v. 294, nº 24, p. 3131-3134, 2005

PEREIRA, Fdos S1, MATTE U; HABEKOST C.T; DE CASTILHOS R.M; EL HUSNY A.S LOURENÇO C. M; VIANNA-MORGANTE A. M; GIULIANI L; GALERA M. F; HONJO R; KIM C. A, POLITEI J; VARGAS C. R; JARDIM L. B. PLoS One. 2012;7(3):e34195. doi: 10.1371/journal.pone.0034195. Epub 2012 Mar 29. **Mutations, clinical findings and survival estimates in South American patients with X-linked adrenoleukodystrophy.**

PRAZIM, K. C. L. **Adrenoleucodistrofia: Relato de um caso de um paciente acompanhado no Hospital Regional da Asa Sul-DF.** 2008. 55 p. (Monografia apresentada ao Supervisor de Residência Médica em pediatria da secretaria de estado de



**Artigo**

saúde do Distrito Federal para a obtenção de título de especialista em pediatria).  
Brasília, 2008.

van GEEL B. M; ASSIES J; WANDERS Ronald J., BARTH Peter G. X-linked  
adrenoleukodystrophy: clinical presentation, diagnosis, and therapy. **J Neurol  
Neurosurg Psychiatry**. v. 63, p. 4-14, 1997.

VARGAS, Carmen R.; COELHO, D. M.; BARSHAK, A. G; SOUZA, C. F. M. de.;  
PUGA, A. C. S.; SCHWARTZ, I. V. D; JARDIM, L.; GIUGLIANI, R.; **X-linked  
adrenoleukodystrophy: clinical and laboratory findings in 15 Brazilian patients**.  
Genetics and Molecular Biology. v. 23. n° 2. p. 261-264, 2000.



Artigo

**ASPECTOS CLÍNICOS E MOLECULARES DA ANEMIA  
FALCIFORME: UMA REVISÃO DE LITERATURA**

**CLINICAL AND MOLECULAR ASPECTS OF SICKLE CELL  
ANEMIA: A LITERATURE REVIEW**

Carla Vaneska Fernandes Leal<sup>1</sup>  
Albert Eduardo Silva Martins<sup>2</sup>

**RESUMO** - A anemia falciforme é uma doença autossômica recessiva, caracterizada pela presença de hemácias em forma de foice e deficiência no transporte de gases. A descoberta dos polimorfismos da mutação (GAT→GTG) no gene que codifica a cadeia β da hemoglobina, originando diferentes haplótipos nesta doença, permitiu um melhor e mais amplo conhecimento em torno da heterogeneidade clínica nos pacientes falcêmicos. Analisando a hemoglobina na sua estrutura normal e mutante, sua produção e evolução, pode-se ter um entendimento mais completo da fisiopatologia da doença e da sua complexidade clínica. A anemia falciforme é certamente um problema de saúde pública no Brasil. Presente em cerca de 4% da população brasileira, a hemoglobina S é a origem desta classe de anemia e atinge cerca de 10% dos afrodescendentes com a média de nascimentos de 3.500 crianças portadoras da anemia falciforme, por ano, no Brasil. Entre as complicações associadas aos portadores da doença, as que mais se destacam são: síndrome torácica aguda, acidente vascular cerebral, alguns sintomas clássicos da anemia, causados pela falta e ineficiência de hemácias (fadiga, astenia, palidez principalmente nas conjuntivas e mucosas). O uso e o aperfeiçoamento de técnicas laboratoriais é essencial para o diagnóstico da anemia falciforme, empregando múltiplas técnicas como o teste de solubilidade da hemoglobina, dosagem da hemoglobina fetal, dosagem de hemoglobina A2, hemograma e eletroforese de hemoglobina. O presente estudo teve como objetivo analisar através de uma revisão bibliográfica, as complicações associadas à anemia falciforme para que os leitores possam entender o quão complexa é a doença. Neste trabalho foi feita uma pesquisa bibliográfica de assuntos relacionados à hemoglobina S e

---

<sup>1</sup> Graduanda do Curso de Bacharelado em Biomedicina das Faculdades Integradas de Patos (FIP), Patos, Paraíba, Brasil.

<sup>2</sup> Professor Doutor Albert Eduardo Silva Martins Faculdades Integradas de Patos (FIP), Patos, Paraíba, Brasil. E-mail: albertmartinsas1@hotmail.com



## Artigo

suas complicações, em trabalhos nacionais e internacionais, para posterior revisão dessas bibliografias. Esse trabalho permitiu conhecer que no Brasil nascem 3.500 crianças por ano com doença falciforme e 200.000 com traço falciforme, mas 20% das que nascem com a doença não irão chegar aos cinco anos de idade, devido às complicações ligadas a doença.

**Palavras-chave:** Anemia Falciforme. Biologia Molecular. Hemoglobina S.

**ABSTRACT** - Sickle cell anemia is an autosomal recessive disease, characterized by the presence of sickle-shaped red blood cells and deficiency in gas transport. The discovery of the mutation polymorphisms (GAT → GTG) in the gene that encodes the hemoglobin  $\beta$  chain, giving rise to different haplotypes in this disease, allowed a better and wider knowledge about clinical heterogeneity in sickle cell patients. By analyzing hemoglobin in its normal and mutant structure, its production and evolution, one can have a more complete understanding of the pathophysiology of the disease and its clinical complexity. Sickle cell anemia is certainly a public health problem in Brazil. Present in about 4% of the Brazilian population, hemoglobin S is the origin of this class of anemia and reaches about 10% of afrodescendants with the average births of 3,500 children with sickle cell anemia in Brazil. Among the complications associated with the disease, acute chest syndrome, stroke, some classical symptoms of anemia, caused by the lack and inefficiency of red blood cells (fatigue, asthenia, pallor, especially in the conjunctivae and mucous membranes) are the most important. The use and improvement of laboratory techniques is essential for the diagnosis of sickle cell anemia, using multiple techniques such as hemoglobin solubility test, fetal hemoglobin dosage, hemoglobin A2 dosage, hemogram and hemoglobin electrophoresis. The present study aimed to analyze, through a bibliographic review, the complications associated with sickle cell anemia so that readers can understand how complex the disease is. In this work a bibliographical research was done on subjects related to hemoglobin S and its complications, in national and international studies, for later revision of these bibliographies. This study allowed to know that in Brazil 3,500 children are born per year with sickle cell disease and 200,000 with sickle cell trait, but 20% of those born with the disease will not reach the age of five due to complications related to the disease.

**Keywords:** Sickle cell anemia. Molecular biology. Hemoglobin S.



Artigo

## INTRODUÇÃO

As hemoglobinopatias são causadas por mutações de caráter hereditário recessivo das quais são originadas por anormalidades genéticas que podem afetar ou não as propriedades químicas e físicas da molécula, levando a alterações quantitativas da sua síntese, sua formação estrutural, solubilidade e a afinidade do oxigênio, comprometendo assim a função vital da molécula. (CANÇADO, 2007).

A doença falciforme é uma alteração genética hereditária, do tipo autossômico recessiva, que é responsável pela produção de hemoglobinas variantes. Essa alteração de hemoglobinas normais (HbA), é decorrente da troca do ácido glutâmico (GAG) pela valina (GTG) na cadeia beta-globina, gerando uma modificação da estrutura da HbA e consequente produção da hemoglobina S (HbS). A HbS em estado de hipóxia, polimeriza-se e torna-se insolúvel, resultando na formação de eritrócitos falcemizados e enrijecidos. (FEITOZA; GOULART, 2012).

A anemia falciforme foi descrita por Herrick em 1910, sendo originária da África vindo para a América através do comércio de escravos, disseminando-se heterogeneamente pelo Brasil até metade do século XIX, sendo hoje a doença muito comum em nosso País (PERIN, 2002).

Os portadores de anemia falciforme são assintomáticos nos primeiros seis meses de vida, isso ocorre devido à presença de hemoglobina fetal (HbF), isso em concentrações superiores às encontradas nos adultos, que é de 1% - 2%. Ocorre após esse período, a síntese das cadeias gama, formadoras da HbF, que é substituída pelas cadeias beta ocorrendo a estabilização na produção de globinas. Com isso, a HbS passa a ser produzida em maior quantidade, e o indivíduo perde a propriedade protetora da HbF. (FIGUEIREDO, 2007).

No caso de HbS, o transporte de oxigênio é deficiente, devido a forma falcêmica dos eritrócitos, que não conseguem circular adequadamente na microcirculação, obstruindo o fluxo sanguíneo capilar e sua autodestruição precoce. Diferentemente, ocorre em pessoas com o traço falciforme ou hemoglobina AS (HbAS), que apresentam a HbA em associação com a HbS, não indicando nenhum risco ao portador. (GUEDES; DINIZ, 2007).

As manifestações clínicas da doença falciforme são variáveis e dependentes do fenômeno de falcização o qual leva à oclusão vascular e em menor grau, do grau de anemia associada. A principal consequência de anemia nos pacientes é a menor sobrevivência das hemácias, trata-se pois de, de uma anemia hemolítica, com aumento da bilirrubina indireta, hiperplasia eritróide da medula óssea, e elevação dos reticulócitos. Os pacientes



## Artigo

falcêmicos apresentarão no decorrer da vida essas manifestações terminam por lesar progressivamente os diversos tecidos e órgãos, assim o acompanhamento ambulatorial visa avaliar periodicamente os diversos órgãos e sistemas, a fim de que precocemente sejam detectadas alterações, devendo ser ressaltado junto ao paciente e seus familiares sobre a realização de exames de rotina, uma vez que essas alterações podem se instalar de modo insidioso, sem expressão clínica exuberante (BRAGA, 2007).

As principais complicações decorrentes da fisiopatologia da doença após os três meses de idade são: vaso-oclusão, dactilite (síndrome mão-pé), síndrome torácica aguda, úlceras de membros inferiores, priapismo, alterações oculares, acidente vascular encefálico, anemia hemolítica, e crise de aplasia induzida pelo parvovírus humano B19 (DI NUZZO; FONSECA, 2004).

Tendo como base os estudos de prevalência, estima-se a existência de mais de 2 milhões de portadores do gene da HbS no Brasil, representando mais de 8 mil indivíduos afetados com a forma homocigótica (ANVISA, 2002).

A detecção precoce da anemia falciforme permite o aconselhamento genético e evita custos para o sistema de saúde. A importância do aconselhamento genético na doença falciforme tem como prioridade a total assistência familiar aos indivíduos acometidos por essa mutação, se posicionando também de forma preventiva, na qual depende da consciência dos casais que apresentam a possibilidade de gerar filhos com a DF (RAMALHO; MAGNA, 2007).

O diagnóstico molecular é uma poderosa ferramenta capaz de proporcionar informações fundamentais sobre a condição do paciente e seu prognóstico, podendo também em muitos casos auxiliar o médico na escolha do melhor tratamento para o paciente. Além disso, o diagnóstico molecular pode indicar quais indivíduos são portadores de um determinado alelo mutante, mesmo que o indivíduo em questão não apresente qualquer sintoma. O mercado de diagnóstico molecular é o segmento que mais cresce no diagnóstico *in vitro* e está sendo impulsionado por vários fatores. Isto inclui a necessidade de técnicas automatizadas e de fácil manuseio que combinam otimizada a preparação de amostras, a análise e a avaliação de dados (DEBNATH; PRASAD, 2010).

O presente estudo teve como objetivo identificar as características sobre a anemia falciforme, através de métodos da biologia molecular, visando notificar os casos encontrados na presente pesquisa.





## Artigo

### METODOLOGIA

A presente pesquisa é do tipo exploratório e descritivo, na qual foi feita uma revisão bibliográfica utilizando para isso as bases de dados SCIELO, PUBMED, LILACS e GOOGLE ACADÊMICO. O levantamento bibliográfico foi realizado utilizando trabalhos nacionais e internacionais sobre patologia em questão. Foram selecionados artigos originais os quais poderão referenciar noções concordantes do tema em estudo. De todas as referências listadas, serão selecionadas somente as publicadas em períodos de língua portuguesa e inglesa. O levantamento bibliográfico foi realizado utilizando trabalhos nacionais e internacionais sobre hematologia. A população estudada foi constituída por todos os casos de pessoas que expressam o caráter da doença falciforme em homozigose. Inseridos nos critérios de inclusão estão todos os artigos que continham informações a respeito da doença falciforme, já como critérios de exclusão, estão os artigos que informaram sobre outros tipos de anemia. Com relação a riscos e benefícios a pesquisa teve risco mínimo uma vez que a mesma se trata de uma revisão bibliográfica, assim sendo o desenvolvimento da presente pesquisa trouxe benefícios como, informações atualizadas sobre as complicações associadas à hemoglobina S, dados estes que disponibilizados para aqueles que tiverem a oportunidade de ler o presente trabalho.

### RESULTADOS E DISCUSSÃO

De acordo com Naoum (1984); Castro (2005), nas diversas populações estudadas pelo mundo as hemoglobinas anormais se distribuem de forma variada, resultando em mais de 1100 variantes de hemoglobina, indicando informações essenciais sobre a função da seleção natural e das migrações humanas.

Em 2005, a Organização Mundial de Saúde (OMS) informou que no Brasil nascem por ano, cerca de 3.500 crianças com doença falciforme; mas 20% delas não irão chegar aos 5 anos de idade, devido às complicações ligadas a doença (MAS, 2005).

A alteração genética que mais acomete a população no Brasil é a doença falciforme. Segundo alguns estudos, a melhor qualidade de vida e menor mortalidade de crianças com doença falciforme, são adquiridos através do diagnóstico precoce com a triagem neonatal, possibilitando dessa forma um acompanhamento dessas crianças antes do início da sintomatologia e complicações associadas à doença (**Tabela 1**). (BANDEIRA et al., 1999).



## Artigo

Segundo ARAÚJO e colaboradores 2004, realizou-se uma pesquisa com 1940 amostras de recém nascidos em três maternidades de Natal. Analisando-se a prevalência de hemoglobinas anormais de acordo com a naturalidade materna foi encontrado um maior percentual nas crianças cujas mães eram provenientes de outros estados do Brasil, contudo, residentes na cidade de Natal, representando 2,11% com prevalência de 0,70%, para o traço falciforme, e 1,41%. Entretanto na pesquisa de WATANABE e colaboradores 2008, após exames confirmatórios aos seis meses de idade, 12 foram definidos como anemia falciforme, com prevalência de 2,2:100 mil recém-nascidos; a interação S $\beta$ -talassemia foi confirmada em quinze (2,7:100 mil recém-nascidos); e 8.321 recém-nascidos foram diagnosticados como heterozigotos para HbS (1.500:100 mil recém-nascidos). A prevalência da HbS no Paraná é menor do que nas regiões Centro-Oeste, Norte e Nordeste do país. Com características clínicas elevadas com a presença de vaso-oclusão em 0,5% da população acometida.

De acordo com DINIZ e colaboradores 2009, foram analisados 116.271 neonatos.. A elevada prevalência do traço falciforme entre recém-nascidos pode justificar ações educativas sistemáticas sobre o significado do traço falciforme pela rede de saúde pública do Distrito Federal. As informações, oferecidas por meio de sessões de aconselhamento genético, têm a finalidade de sensibilizar as pessoas para a importância do diagnóstico e tratamento precoce das doenças falciformes ou mesmo subsidiar casais na tomada de decisões reprodutivas. Contudo NAOUM 2000, a pesquisa realizada por ele contou com 101 mil amostras de sangue de 65 cidades de todas as regiões brasileiras, mostram que a prevalência do gene bS é maior na região norte (4,49%) e decresce gradativamente em direção ao sul: nordeste (4,05%), centro-oeste (3,11%), sudoeste (1,87%) e sul (1,87%), na amostra total (negros e brancos). A prevalência específica entre 15 estados brasileiros mostrou que na população geral, a Bahia foi o que apresentou maior prevalência (5,48%), seguido de Alagoas (4,83%), Piauí (4,77%) e Pará (4,40%). Com características clínicas com a presença de esplenomegalia em 0,8% da população acometida.

Entretanto LESSA e colaboradores 2016, verificou em seus estudos que o Estado com os maiores índices epidemiológicos de doença falciforme é aquele que recebeu maior migração de escravos, sendo portanto, o estado da Bahia, na qual 5,5% da população possui a doença falciforme estando assim em concordância com Naoum, evidenciando assim o Estado da Bahia com maior prevalência de doença falciforme. Com características clínicas com a presença de crises dolorosas e esplenomegalia em 1,2% da população acometida.



## Artigo

**Tabela 1:** Prevalência de anemia falciforme

Ano	Autor	Título	Resultados
2004	ARAÚJO et al.	Prevalência de hemoglobinas anormais em recém-nascidos da cidade de Natal, Rio Grande do Norte, Brasil.	Foram analisadas 1940 amostras de neonatos em três maternidades de Natal-RN. Nestas foram identificadas 1,91% de amostras com hemoglobinas anormais, dentre as quais 1,50% com traços falciformes e 0,05% com anemia falciforme propriamente dita.
2008	WATANABE et al.	Prevalência da hemoglobina S no Estado do Paraná, Brasil, obtida pela triagem neonatal.	Nesta pesquisa foram triados 548.810 recém-nascidos, no estado do Paraná, onde foram detectados 21 neonatos com traços falciformes, e após os seis primeiros meses de vida confirmados o diagnóstico de anemia falciforme em 12 desses pacientes.
2009	DINIZ et al.	Prevalência do traço e da anemia falciforme em recém-nascidos do Distrito Federal, Brasil, 2004 a 2006.	O presente estudo avaliou 116.271 amostras sanguíneas de recém-nascidos no Distrito Federal, identificou-se 3.760 casos de neonatos com traço falciforme (Hb AS) e 109 com anemia falciforme (Hb SS). A cada 10.000 nascidos vivos 323 apresentaram traço falciforme e 9 foram diagnosticados com anemia falciforme.
2000	NAOUM.	Prevalência e controle da hemoglobina S.	A pesquisa efetuada neste artigo, avaliou 101.000 amostras de sangue de 65 cidades de todo o Brasil, mostrando que a maior prevalência da patologia se encontra na região norte (4,49%) seguida da região nordeste (4,05%), posteriormente a região centro-oeste (3,11%), as



**Artigo**

			regiões sul e sudeste apresentaram 1,87% de casos de anemia falciforme. Dentre todos os estados a Bahia apresentou a grande maioria de casos confirmados de pacientes com hemoglobina SS .
<b>2016</b>	LESSA; NEVES;ROCHA	DOENÇA FALCIFORME: Diagnóstico diferencial por biologia molecular	A pesquisa efetuada nesse artigo,avaliou que o Estado com os maiores índices epidemiológicos de doença falciforme é aquele que recebeu maior migração de escravos,sendo portando,o estado da Bahia, na qual 5,5% da população possui a doença falciforme.Estima-se que 1:17 indivíduos possuem traços falcêmicos.
<b>2010</b>	HOLSBACH et al.	Investigação bibliográfica sobre a hemoglobina S de 1976 a 2007	A pesquisa efetuada nesse artigo avaliou que o Estado do Pernambuco 4,4% da população possui doença falciforme, sendo assim estima-se que 1: 1400 possuem traços falcêmicos
<b>2015</b>	COURA	Manifestações clínicas e diagnóstico laboratorial da doença falciforme: uma revisão sistemática.	A pesquisa efetuada, mostrou que o Estado da Paraíba possui cerca de 3% dos indivíduos portadores da DF.

**Fonte:** Adaptado pela Autor.

## CONCLUSÃO

A anemia falciforme é uma doença genética relacionada com a qualidade da hemoglobina. As consequências clínicas desse distúrbio é um importante problema de saúde pública. Devido ao caráter hereditário dessa doença, haja vista que é transmitida como caráter autossômico recessivo propiciando a melhoria na qualidade de vida e



## Artigo

sobrevida dos pacientes falcêmicos, já que o tratamento específico para a doença não existe, e juntamente com o tratamento, iniciar uma conduta com a utilização de penicilina profilática, educação e cuidados familiares. O intuito deste trabalho foi indicar as principais complicações associadas à HbS, de forma que o leitor entenda o quão complexa é a doença e a importância do seu diagnóstico precoce.

## REFERÊNCIAS

ARAÚJO, M. C. P. E. et al. Prevalência de hemoglobinas anormais em recém-nascidos da cidade de Natal, Rio Grande do Norte, Brasil. **Cad Saúde Pública**, p. 123-128, 2004.

BATISTA, A.; ANDRADE, T. C. Anemia falciforme: um problema de saúde pública no Brasil-[doi: 10.5102/ucs.v3i1.547](https://doi.org/10.5102/ucs.v3i1.547). **Universitas: Ciências da Saúde**, v. 3, n. 1, p. 83-99, 2008.

BRAGA, J. A. P. Medidas gerais no tratamento das doenças falciformes. **Rev. bras. hematol. Hemoter**, v. 29, n. 3, p. 233-238, 2007.

CANCADO, Rodolfo D.. Sobrecarga e quelação de ferro na *anemia falciforme*. **Rev. Bras. Hematol. Hemoter**. [online]. 2007, vol.29, n.3, pp.316-326.

COURA, M. R. G. Manifestações clínicas e diagnóstico laboratorial da doença falciforme: uma revisão sistemática. **Rev. Bras. Hematol. Hemoter**, vol.29, n.3, pp.329-337. 2015.

COVAS D. T. et al. Effects of hydroxyurea on the membrane of erythrocytes and platelets in sickle cell anemia. **Haematologica**, v.89, n.3, p. 273-280.

DAGA, D. R. Variabilidade genética do exon 1 do gene da beta globina humana em indivíduos normais e portadores da hemoglobina S, Curitiba, 2009.

DINIZ, D. et al. Prevalência do traço e da anemia falciforme em recém-nascidos do Distrito Federal, Brasil, 2004 a 2006. 2009.



**Artigo**

FERRAZ, M. H. C.; MURÃO, M. Diagnóstico laboratorial da doença falciforme em neonatos e após o sexto mês de vida. **Revista Brasileira de Hematologia e Hemoterapia**, v. 29, n. 3, p. 218-222, 2007.

FERRAZ, M.H.C.; MURAO, M. Diagnóstico laboratorial da doença falciforme em neonatos e após o sexto mês de vida. **Rev. bras. hematol. Hemoter**, v.29, n.3, p.218-222, 2007.

FERRAZ, S. T. Acompanhamento clínico de crianças portadoras de anemia falciforme em serviços de atenção primária em saúde. **Revista de Medicina de Minas Gerais**, v. 22, n. 03, p. 315-320, 2012.

GUIMARAES, T. M. R.; MIRANDA, W. L.; TAVARES, M. M. F. O cotidiano das famílias de crianças e adolescentes portadores de anemia falciforme. **Rev. Bras. Hematol. Hemoter**, v.31, 1ed, p.9-14, 2009.

HENRY, J. B. Distúrbios eritrocitários. In: ELGUETANY, M. T.; DAVEY, F. R. Diagnósticos clínicos e tratamento por métodos laboratoriais. 20 ed. **Barueri-SP: Manole**, 2008. Cap. 26. p. 630-680.

HOFFBRAND, A. V.; MOSS, P. A. H.; PETTIT, J. E. **Fundamentos em Hematologia**, Porto Alegre, 2008.

HOLSBACH, D. R. et al. **Investigação bibliográfica sobre a hemoglobina S de 1976 a 2007**. 2010.

HOLSBACH, D. R. et al. **Investigação bibliográfica sobre a hemoglobina S de 1976 a 2007**. **Acta Paul Enferm. Campo Grande**, v. 23, n.1, p.119-24, 2010.

KHAYAT, André Salim et al. Mutagenicity of hydroxyurea un lymphocytes from patients with sickle cell disease. **Genet. Mol. Biol**, v.27, n.1. p. 115-117, 2004.

LESSA, C. R; NEVES, S. M; ROCHA, A. A. Doença falciforme: Diagnóstico diferencial por biologia molecular. **Revista Científica da FASETE**, 2016.



**Artigo**

NAOUM, P. C. Interferentes eritrocitários e ambientais na anemia falciforme. **Revista Brasileira de Hematologia e Hemoterapia**. São Jose do Rio Preto, v. 22, n.1, p. 5-22, 2000.

NAOUM, P. C. Prevalência e controle da hemoglobina S. **Rev. bras. hematol. hemoter**, v. 22, n. supl. 2, p. 142-148, 2000.

NAOUM, P. C.; BONINI-DOMINGOS, C. R. Talassemias alfa. **Laes & Haes**, v. 113, p. 70-98, 1998.

NAUFEL, C.C.S. et al. Reação transfusional hiper-hemolítica em pacientes portadores de anemia falciforme: Relato de dois casos. **Rev. Bras.Hemtol.Hemoter**, v. 24, n.04, São José do Rio Preto, 2002.

NETO, G. C. G.; PITOMBEIRA, M. S. **Aspectos moleculares da anemia falciforme**. 2003.

SANTOS, J. L.; CHIN, C. M. Anemia falciforme: desafios e avanços na busca de novos fármacos. **Química Nova**, p. 783-790, 2012.

SCHECHTER, A. N. Hemoglobin research and the origins of molecular medicine. **BLOOD**, v. 112, n. 10, 2008.

SILVA, L. B.; GONÇALVES, R. P. Características fenotípicas dos pacientes com anemia falciforme de acordo com os haplótipos do gene da  $\beta$  S-globina em Fortaleza. **Cana**, v. 1, n. 7, p. 9, 2010.

STEINBERG, M. H. Pathophysiologically based drug treatment of sickle cell disease. **Trends in Pharmacological Sciences**, v. 27, n. 4, p. 204-210, 2006.

UYTON, A. C.; HALL, J. E.; GUYTON, A. C. Tratado de fisiologia médica. **Elsevier Brasil**, 2006.

VERRASTRO, T. Fundamentos de Morfologia, Fisiologia, Patologia e Clínica. **São Paulo, Atheneu**, 1996.



**Artigo**

VICHINSKY, e. et al. Newborn **Screenig for sickle cell tisease:Effect on mortality.Pediatrics**, vol. 81, n. 6, p. 749-755, 1988.

WATANABE, A. M. et al. Prevalência da hemoglobina S no Estado do Paraná, Brasil, obtida pela triagem neonatal. **Cad saúde pública**, p. 993-1000, 2008.

WATANABE, A. M. **Prevalência da anemia falciforme no estado do Paraná**. Paraná, 2007.

WAUTIER, J. L.; WAUTIER, M.P. Erythrocytes and platelet adhesion to endothelium are mediated by specialized molecules. **Clin. Hemorheol. Microcirc**, v. 30, n. 3-4, p. 181-184, 2004.





Artigo

**PERSPECTIVA DOS PROFESSORES DE EDUCAÇÃO FÍSICA DA REDE PÚBLICA SOBRE CONDUTAS EMERGENCIAIS EM AVULSÕES DENTÁRIAS**

**PERSPECTIVE OF EDUCATION TEACHER PHYSICS OF PUBLIC SERVICE OVER THE CONDUCT BEFORE EMERGENCY DENTAL AVULSION**

Adriano Felix dos Santos<sup>1</sup>  
Naiana Braga da Silva<sup>2</sup>  
Andréia Medeiros Rodrigues Cardoso<sup>3</sup>  
Alidianne Fábria Cabral Xavier<sup>4</sup>

**RESUMO: Objetivo:** Avaliar a percepção e condutas dos professores de Educação Física da rede pública do município de Guarabira-PB sobre avulsão dentária. **Metodologia:** Trata-se de um estudo transversal, quantitativo, realizado por meio de censo, com aplicação de questionário individual estruturado. **Resultado:** Foram observados que 78,6% dos professores de Educação Física não tiveram nenhum curso sobre traumatismo dentário na prática desportiva e metade já presenciou algum tipo de trauma dentário. Diante de trauma com avulsão do dente, 85,7% relataram que guardariam o dente e procurariam o dentista, já sobre como armazenariam o dente, 62,3% responderam que guardariam o dente em soro fisiológico. A maioria dos participantes (57,1%) disse não saber por quanto tempo um dente pode ficar fora da boca até ser recolocado no alvéolo. **Conclusão:** A maioria dos professores tem algum conhecimento sobre traumatismos dentários e buscariam imediatamente um dentista, mas não realizariam reimplante imediato do dente avulsionado.

---

<sup>1</sup> Cirurgião Dentista graduado pela Universidade Estadual da Paraíba, Campus VIII, Araruna PB.

<sup>2</sup> Cirurgiã Dentista, Mestre em Clínica Odontológica e docente da Universidade Estadual da Paraíba, Araruna PB.

<sup>3</sup> Cirurgiã Dentista, Mestre em Clínica Odontológica e docente da Universidade Estadual da Paraíba, Araruna PB.

<sup>4</sup> Cirurgiã Dentista, Mestre em Clínica Odontológica e docente da Universidade Estadual da Paraíba, Araruna PB.



Artigo

**Palavras-chave:** Traumatismos dentários; Avulsão Dentária; Reimplante Dentário.

**ABSTRACT: Aim:** To evaluate the perception and conducts of physical education teachers in public schools from the city of Guarabira-PB about the dental avulsion. **Methodology:** This is a cross-sectional quantitative study carried out by means of a census, with the application of a structured individual questionnaire. **Results:** It was observed that 78,6% of the physical education teachers were not given any course about dental trauma on sports practice and half of them had already witnessed a dental trauma. Before a dental avulsion, 85,7% said that they would keep the tooth and look for a dentist, 62,3% said that would keep the tooth on saline solution. Most of the participants (57,1%) said not to know how long teeth could be out of the mouth until being put back in the alveolus. **Conclusion:** It follows that most of the teachers has little knowledge about dental trauma and would immediately seek for a dentist, but would not perform immediate reimplantation of the avulsed tooth.

**Keywords:** Tooth Injuries; Tooth Avulsion; Tooth Replantation.

## INTRODUÇÃO

A cavidade bucal é uma região, pela sua posição, passível de sofrer traumatismos. As injúrias na dentição e nos tecidos moles são frequentes, e seus efeitos na função e na estética facial merecem atenção do cirurgião-dentista (VASCONCELLOS et al., 2003). Os traumatismos dentários constituem uma das principais ocorrências de urgência na Odontologia. Quando afetam crianças, geram situações de desconforto, não somente para a própria criança, como também aos seus familiares ou responsáveis, sendo o trauma dental responsável por distúrbios funcionais e estéticos (CHAN; WONG; CHEUNG, 2001; ALDRIG et al., 2011; VIEGAS et al., 2012).

O traumatismo alvéolo-dentário corresponde a um conjunto de impactos que afeta os dentes e suas estruturas de suporte; por sua vez, a avulsão dentária caracteriza-se pelo total deslocamento do dente para fora do seu alvéolo e, diante de tal situação, recomenda-se o imediato reimplante dental, se o dente for permanente (ANDREASEN; ANDREASEN, 2001; TROPE, 2002).



## Artigo

Em relação às etiologias e incidências, pode ser dividida em três grupos, pois cada um apresenta peculiaridades: as crianças, os adolescentes e os adultos (ANDREASEN; ANDREASEN, 2001). As causas mais comumente associadas são a presença de overjet acentuado e de fechamento labial inadequado (FRUJERI et al., 2014).

Andreasen e Andreasen (2001) relataram a tendência, em relação à faixa etária, para uma maior incidência de traumatismo dentoalveolar em crianças entre 2 a 4 anos e 8 a 10 anos, acometendo as denturas decídua e mista, e predileção pelo sexo masculino. Panzarini et al. (2003) observaram uma proporção entre o sexo masculino e o feminino de 3:1 respectivamente, relatando que a maior incidência ocorreu na faixa etária entre 10 e 19 anos. Entretanto, Frujeri et al. (2014) não encontraram associação entre o sexo e características sociais com a ocorrência de traumatismos dentários.

O traumatismo dentário é um acidente bastante comum na prática esportiva e difere dos outros traumatismos, pois pode ser prevenido, havendo a possibilidade de reduzir drasticamente os níveis de sua ocorrência através do uso de protetores bucais (SOUZA, 2010).

A avulsão dentária tem a avaliação de prognóstico favorável ou não a depender completamente do período de tempo que o dente demora a ser reimplantado, bem como meio de armazenamento utilizado e a conduta adotada pelo Cirurgião-Dentista. Dentre os tipos de traumatismos dentoalveolares, a avulsão é o mais complexo. A prevalência deste tipo de traumatismo é da ordem de 1,0 a 16,0%, sendo os incisivos centrais os elementos dentários mais atingidos (SOARES; SOARES, 1998; CHELOTTI et al., 2003; OLIVEIRA et al., 2010).

Tanto a Academia Americana de Odontopediatria – American Academy of Pediatric Dentistry: AAPD (2004-2005) – quanto a Associação Americana de Endodontia - AAE (2004) e Buttke e Trope (2003) recomendam, quando o reimplante imediato não é possível, os seguintes meios de armazenamento por ordem de preferência: Viaspan®, solução de Hanks, leite, soro fisiológico, saliva e água. Na ausência de soluções comerciais, leite desnatado e gelado é preferível para o transporte do dente quando não recolocado imediatamente no alvéolo. Na impossibilidade de usar leite, prefere-se soro. A saliva e a água parecem ser prejudiciais para a viabilidade das células pela presença de bactérias, desfavorecendo o pH e a osmolaridade (DIANGELIS; BAKLAND, 1998).

Estudos realizados tanto no Brasil como no exterior citam a escola como um local com alta frequência de traumatismos pelas atividades esportivas recreativas, podendo ser o professor o responsável pelo primeiro atendimento prestado à criança (CHAN; WONG; CHEUNG, 2001; PANZARINI et al, 2005).



## Artigo

Diante da importância da conduta inicial para o bom prognóstico do reimplante do dente avulsionado e considerando a alta prevalência observada de acidentes em atividades desportivas escolares, esta pesquisa tem o objetivo de avaliar a percepção e condutas dos professores de Educação Física da rede pública do município de Guarabira-PB sobre avulsão dentária.

### **METODOLOGIA**

Esta pesquisa foi registrada na Plataforma Brasil e submetida à análise pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Estadual da Paraíba (UEPB), obtendo autorização para sua realização através do Parecer Consubstanciado pelo Número do Protocolo: 42853715.9.0000.5187. Todos os voluntários foram informados do caráter e objetivo do estudo e participaram voluntariamente através da assinatura de um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, que seguiu todas as normas atualizadas da resolução da 466/12.

Tratou-se de um estudo transversal com caráter quantitativo, descritivo, junto aos Professores de Educação Física da rede pública do município de Guarabira - Paraíba, mediante questionário individual estruturado contendo perguntas adaptadas do trabalho de Granville-Garcia et al. (2007).

A população objeto deste estudo foi representada por professores de Educação Física das doze escolas da rede pública do município de Guarabira – PB, sendo incluídos os professores que estavam lecionando no momento da aplicação do questionário e que se dispuseram a participar na condição de voluntários, assinando o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, após devidamente informado a respeito da pesquisa.

Todos os 14 professores em atividade no primeiro semestre do ano letivo 2015 aceitaram participar e entregaram os questionários devidamente preenchidos no prazo acordado e a coleta de dados foi realizada após serem agendadas visitas a cada escola, com objetivo de apresentar o projeto à direção.

O programa Microsoft® Excel 2010 foi utilizado para tabulação dos dados e a análise estatística foi realizada com auxílio do programa SPSS® for Windows®, versão 18.0. A estatística descritiva foi utilizada para apresentação das frequências absolutas e percentuais obtidos, com apresentação dos resultados em gráficos e tabelas.

### **RESULTADOS**



**PERSPECTIVA DOS PROFESSORES DE EDUCAÇÃO FÍSICA DA REDE PÚBLICA SOBRE CONDUTAS EMERGENCIAIS EM AVULSÕES DENTÁRIAS**

Páginas 22 a 38

## Artigo

Dentre os professores, 57,1% eram do sexo masculino e 42,9% do feminino. Ao avaliar o perfil sociodemográfico dos voluntários, nota-se que mais da metade dos participantes (57,1%) tinham idade superior a 50 anos, 64,2% tinham experiência profissional superior a 15 anos, sendo que a maioria dos professores leciona em mais de uma escola (57,1%). Em relação à formação, verificou-se que 50% possuíam pós-graduação, como observado na Tabela 1.

Tabela 1 – Distribuição de frequência segundo o perfil sociodemográfico dos participantes, cidade de Guarabira-PB, 2015

Condição avaliada	N	%
<b>Sexo</b>		
Feminino	6	42,9
Masculino	8	57,1
<b>Total</b>	<b>14</b>	<b>100</b>
<b>Idade em anos</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
18-29	3	21,4
30-50	3	21,4
51-64	8	57,1
<b>Total</b>	<b>14</b>	<b>100</b>
<b>Tempo de serviço em anos</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
01-15	5	35,7
16-25	1	7,1
26-38	8	57,1
<b>Total</b>	<b>14</b>	<b>100</b>
<b>Leciona em</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Uma escola	6	42,9
Mais de uma escola	8	57,1
<b>Total</b>	<b>14</b>	<b>100</b>
<b>Nível de formação</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Superior Incompleto	2	14,3
Superior Completo	5	35,7
Especialização	5	35,7
Mestrado	2	14,3
<b>Total</b>	<b>14</b>	<b>100</b>

Foi observado que 78,6% dos professores não fizeram curso sobre traumatismo dentário na prática desportiva, com 35,7% da amostra não apresentando qualquer



**Artigo**

conhecimento sobre avulsão dentária. Quando questionados sobre o que entendiam por trauma, 7,1% disseram que poderia ser cárie nos dentes e 92,9% serem golpe ou pancada violenta nos dentes. Dos participantes, metade já presenciou algum tipo de trauma. Quanto à avulsão dentária, 14,3%, dos participantes disseram já ter sofrido algum tipo de trauma durante sua vida, um percentual de 28,6% dos participantes não sabe qual a parte do dente que se pode enxergar ao olhar no espelho, como visualizado na Tabela 2.

Tabela 2 – Distribuição de frequências do perfil do professor em relação aos conhecimentos sobre traumatismo dentário e anatomia bucal, cidade de Guarabira-PB, 2015



## Artigo

<b>Condição avaliada</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
<b>Estudou em algum curso sobre traumatismo dentário na prática desportiva</b>		
Sim	3	21,4
Não	11	78,6
<b>Total</b>	<b>14</b>	<b>100</b>
<b>Tem conhecimento sobre avulsão dentária</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Sim	9	64,3
Não	5	35,7
<b>Total</b>	<b>14</b>	<b>100</b>
<b>O que entende por trauma.</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Cárie nos dentes	1	7,1
Golpe ou pancada violenta nos dentes	13	92,9
<b>Total</b>	<b>14</b>	<b>100</b>
<b>Já presenciou algum trauma dentário</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Sim	7	50
Não	7	50
<b>Total</b>	<b>14</b>	<b>100</b>
<b>Já presenciou em trauma o dente sair totalmente da boca</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Sim	2	14,3
Não	12	85,7
<b>Total</b>	<b>14</b>	<b>100</b>
<b>Já sofreu algum trauma dentário</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Sim	4	28,6
Não	10	71,4
<b>Total</b>	<b>14</b>	<b>100</b>
<b>Parte do dente vista ao abrir a boca e olhar no espelho</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Coroa	10	71,4
Raiz	0	0
Não sei	4	28,6
<b>Total</b>	<b>14</b>	<b>100</b>

Quando indagados sobre os procedimentos diante de dente avulsionado, 85,7% relataram que a atitude a ser tomada seria guardar o dente e procurar o dentista. Quando questionados sobre o que fariam com o dente, 7,1% disseram que jogariam o dente fora, caso o dente estivesse sujo.



## Artigo

A tabela 3 tratou de mostrar os meios de acondicionamento do dente avulsionado e por quanto tempo o dente poderia ficar fora da boca até ser recolocado, de acordo com a percepção dos participantes. Destes, 28,6% responderam que guardariam o dente embrulhado em papel, 64,3% em soro fisiológico e 7,1% não sabiam o que fazer. A maioria dos participantes (57,1%) disseram não saber por quanto tempo um dente pode ficar fora da boca até ser recolocado no alvéolo.

Tabela 3 – Distribuição das frequências das respostas sobre o meio e tempo de armazenamento do dente avulsionado e quem poderá recolocá-lo imediatamente, cidade de Guarabira-PB, 2015

<b>Onde guardar o dente</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
Embrulhado em papel	4	28,6
Em soro fisiológico	9	64,3
Não sabe	1	7,1
<b>Total</b>	<b>14</b>	<b>100</b>
<b>Por quanto tempo o dente pode ficar fora da boca até ser recolocado</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
Deve ser imediatamente recolocado	4	28,6
6 horas	1	7,1
24 horas	1	7,1
Não sabe	8	57,1
<b>Total</b>	<b>14</b>	<b>100</b>
<b>Numa pancada, se o dente permanente sair inteiro da boca, quem poderá colocá-lo imediatamente no mesmo lugar:</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
Só o dentista	14	100
<b>Total</b>	<b>14</b>	<b>100</b>

## DISCUSSÃO





## Artigo

Dentre os professores, a maioria pertencia ao sexo masculino (57,1%) e tinha idade superior a 50 anos (57,1%), com experiência profissional superior a 15 anos (64,2%), lecionando em mais de uma escola (57,1%).

Quando questionados se estudaram em algum curso sobre traumatismo dentário ou se receberam orientações ou treinamento para a situação de trauma orofacial na prática desportiva, apenas 24,4% responderam que sim. No estudo de Silva et al. (2009), 26,7% da equipe de profissionais da creche possuía uma capacitação voltada aos primeiros socorros, fora do estabelecimento, mas apenas 3,3% receberam orientações quanto às situações de trauma dental. Já no trabalho de Granville-Garcia et al. (2007) nenhum professor de Educação Física teve a oportunidade de estudar sobre o assunto durante a sua formação.

Quando questionados sobre a situação de presenciar alunos com dente avulsionado após acidente, 85,7% dos voluntários responderam que não realizariam o reimplante, guardariam o dente e encaminhariam a criança imediatamente para o dentista mais próximo. No trabalho de Granville-Garcia et al. (2007) 44,3% dos professores tiveram experiência com avulsão dentária e 100% responderam que forneceriam lenço ou toalha para o aluno morder e controlar o sangramento.

Todos os participantes deste estudo responderam ser o Cirurgião-Dentista o profissional melhor capacitado para a realização do atendimento em casos de traumatismos dentários e o qual eles procurariam. Os cirurgiões-dentistas são, sem dúvida, melhor preparados para atuar em casos de trauma alvéolo-dentário, mesmo em comparação com os médicos (WESTPHALEN et al., 2007). Contudo, o reimplante dentário pode ser executado por qualquer pessoa devidamente informada sobre o procedimento.

Os resultados do presente estudo evidenciam que apenas 2 (14,3%) participantes presenciaram uma avulsão dentária. Estes resultados estão dentro dos valores citados na literatura, como o estudo realizado por Mendes-Costa (2004) no qual 7,3% dos professores relataram ter presenciado uma avulsão dentária.

Em relação à atitude dos participantes diante de um dente avulsionado que caísse no chão, 7,1% dos participantes relataram que jogariam o dente fora e procurariam um dentista, atitude considerada preocupante, pois a criança perderia o dente pelo fato de ter sido descartado, mesmo que o dentista fosse imediatamente contatado.

Ainda sobre a atitude dos professores diante de avulsão dentária na escola, após acidente, 85,7% dos voluntários não realizariam o reimplante, guardariam o dente e encaminhariam a criança para o dentista mais próximo, porém, agindo assim, há a redução



## Artigo

das chances de sucesso do reimplante dentário. Dentre as opções de tratamento para dentes avulsionados, o reimplante é a opção mais indicada, devendo ser feito imediatamente após o trauma, ainda no local ocorrido. Se o dente for reimplantado posteriormente, as chances de necessitar de tratamento endodôntico radical aumentam (BARRET; KENNY, 1997; SOARES; SOARES, 1988; PANZARINI et al., 2003).

O sucesso do reimplante está na dependência de fatores como o tempo que o dente permanece fora do alvéolo, a presença de rizogênese incompleta, o tratamento radicular dispensado, o modo de conservação do dente até o momento do reimplante, a conduta endodôntica e imobilização (LAGE-MARQUES; SILVA; ANTONIAZZI, 1997; VASCONCELOS; FERNANDES; AGUIAR, 2001; TROPE, 2002), sendo assim, recomenda-se: fazer a criança morder uma gaze ou um pano limpo, com pressão para que se possa controlar o sangramento; achar o dente; pegar o dente somente pela coroa, não tocando na raiz; resíduos devem ser cuidadosamente retirados do dente com soro fisiológico ou água, sem esfregar o dente; colocar o dente de volta no alvéolo (FREITAS et al., 2008).

Após a avulsão, ocorre rompimento das fibras do ligamento periodontal, responsáveis pela inserção da raiz no osso e pela integridade radicular (BARRET; KENNY, 1997; VASCONCELOS; FERNANDES; AGUIAR, 2001). Na presente pesquisa, 28,6% dos professores responderam não saber qual parte do dente corresponderia a coroa dentária, o que dificultaria o correto manuseio do dente para reimplante, podendo ocasionar alterações irreversíveis nas fibras do ligamento periodontal exposto e resultar no insucesso da técnica.

Quando questionados acerca do conhecimento sobre o meio de armazenamento do dente avulsionado, a maioria dos professores demonstrou um discernimento adequado caso não realizassem o reimplante imediato, uma vez que 62,3% dos mesmos disseram que armazenariam o dente em soro fisiológico. Já quando questionados por quanto tempo o dente poderia ficar fora do alvéolo até que fosse reimplantado, 57,1% responderam não saber, o que é preocupante, visto que o tempo fora do alvéolo, além do meio de acondicionamento, é determinante para o sucesso do reimplante.

Ou seja, apesar da maioria dos profissionais dizerem que armazenariam o dente avulsionado em meios aceitáveis, como a solução salina fisiológica, ainda necessitam de um conhecimento mais detalhado sobre o quesito armazenamento, pois observou-se que eles não teriam conhecimento adequado sobre o tempo aceitável nos meios citados.

O leite não foi citado como meio de armazenamento pelos participantes, sendo ele apontado pela literatura como um meio adequado em virtude das suas propriedades



## Artigo

fisiológicas, incluindo pH e osmolaridade compatíveis com as células do ligamento periodontal (BLOMLÖF et al., 1983; BELFORD et al., 1995), tendo sido recomendado pela AAE (2004) (GOMES et al., 2009).

Enquanto a literatura é unânime em afirmar a eficiência do reimplante imediato, observa-se que essa ação não é executada por desconhecimento. Na maioria das vezes, os dentes são perdidos ou mantidos inadequadamente, implicando em consequências graves, levando a quadros de necrose pulpar, calcificações e reabsorções radiculares, sendo esta a principal causa de perda dos dentes traumatizados (ANDREASEN; ANDREASEN, 2001; LAGE-MARQUES; SILVA; ANTONIAZZI, 1997). Dentre as vantagens do reimplante, estão a estética, menores custos e continuação do desenvolvimento da arcada durante a infância e adolescência (SILVA; SANTOS; AGUIAR, 2003).

O processo de educação em saúde bucal, realizado com professores em escolas, precisa de melhorias, pois é visível a importância da participação destes na prevenção e condutas frente aos traumatismos dentários, melhorando o prognóstico do dente avulsionado (LEVIN et al., 2007).

Hamilton, Hill e Mackie (1997) avaliaram o conhecimento de pessoas leigas (pais, professores de educação física, escolas de enfermagem e centros de lazer) e concluíram que eles não sabiam qual conduta adotar diante de um dente avulsionado. Poiet al. (1999) e Trope (2002) relataram a importância da conscientização da população leiga como forma de favorecer o prognóstico do reimplante dentário, pois, na maioria dos casos, os Cirurgiões-Dentistas não estão presentes no local do acidente.

Considerando que a criança passa grande parte do tempo na escola e as atividades esportivas são fatores predisponentes ao traumatismo, a inclusão de disciplinas que abordem a temática do traumatismo dento-alveolar na grade curricular dos cursos de Educação Física, e a elaboração e execução de programas educativos e preventivos nas escolas, com a participação do Cirurgião-Dentista, se fazem necessários, uma vez que muitos educadores estão desprovidos de tais conhecimentos.

A Política Nacional da Atenção Básica preconiza que políticas intersetoriais sejam estabelecidas entre a saúde e a educação. Por meio do Programa Saúde na Escola, criado em 2007, é possível concretizar ações de educação continuada entre profissionais da saúde e da educação, o que favoreceria a difusão de informações sobre traumatismos dentários entre os educadores, sendo responsabilidade do CD da Atenção Básica a multiplicação do conhecimento (BRASIL, 2012).

Indispensável é enfatizar que é responsabilidade do Cirurgião-Dentista, em respeito ao Código de Ética Odontológico em seu art. 9º, incisos VII e IX (CFO, 2012),



## Artigo

transmitir tais conhecimentos aos demais cidadãos, como forma de promover saúde em ações coletivas, seja em consultório, em atividades educativas em escolas/creches ou mesmo fazendo uso de meios de comunicação em massa, como rádio e TV. Diante disso, deve ser incentivada a participação ativa de Odontólogos em ações multidisciplinares nas escolas, bem como das entidades representantes da categoria na promoção de saúde da população em temas diversos, inclusive o traumatismo dento-alveolar.

O conhecimento sobre os primeiros socorros, relacionados à avulsão e reimplante dentário, deve ser inserido nas escolas. E, para atingir esse propósito, a informação deve ser direcionada para as crianças, pais ou responsáveis e professores, bem como para a sociedade como um todo (ANDERSSON; AL-ASFOUR; AL-JAME, 2006). A adoção de medidas simples, como campanhas educativas, é capaz de promover mudanças favoráveis no comportamento da população com relação aos cuidados básicos requeridos nos casos de avulsão dentária (POI et al.,1999).

## CONCLUSÃO

A maioria dos professores tinha algum conhecimento sobre traumatismos dentários e atuaria razoavelmente em situação de avulsão dentária, pois buscariam imediatamente um dentista. Contudo, sobre a atitude mais indicada, que seria o reimplante imediato do dente, não seria realizado pelos professores.

## REFERÊNCIAS

AMERICAN ACADEMY OF PEDIATRIC DENTISTRY. **Clinical guideline on management of acute dental trauma**. Manual de referência 2004-2005. Disponível em: [http:// www.aapd.org/media/Policies\\_Guidelines/G\\_Trauma.pdf](http://www.aapd.org/media/Policies_Guidelines/G_Trauma.pdf).

ANDERSSON, L., AL-ASFOUR, A., AL-JAME, Q. Knowledge of first-aid measures of avulsion and replantation of teeth: an interview of 221 Kuwaiti schoolchildren. **Dental Traumatology**, Copenhagen, v. 22, p. 57-65, 2006

ALDRIGUI, J. M, ABANTO, J., CARVALHO TS, MENDES FM, WANDERLEY MT, BONECKER M et al. Impact of traumatic dental injuries and malocclusions on



Artigo

quality of life of Young children. **Health Quality Life Outcomes**, Londres, v.9, p. 1–7. 2011

ANDREASEN, J.O., ANDREASEN, F.M. **Texto e atlas colorido de traumatismo dental**. 3ª ed. Porto Alegre: Artmed Editora; 2001.

ASSOCIAÇÃO AMERICANA DE ENDODONTIA. **Recommended guidelines of the American Association of Endodontists for Traumatic Dental Injuries**. Chicago; 2004. Disponível em: <tp://www.aae.org/ NR/rdonlyres/9232084C-DD96-4459-98B6-33A17A3FEA10/0/2004TraumaGuidelines.pdf>. Acesso em: 15 de outubro de 2015

BARRET, E.J., KENNY, D.J. Avulsed permanent teeth: a review of the literature and treatment guidelines. **Endodontics Dental Traumatology**, Copenhagen, v. 13, n. 4, p. 153-163, 1997

BELFORD, D.A., ROGERS, M.L., REGESTER, G.O., FRANCIS, G.L., SMITHERS, G.W., LIEPE, I.J. **Milk-derived growth factors as serum supplements for the growth of fibroblast and epithelial cells. In vitro Cellular and development Biology Animal**, Columbia, v. 31, p. 752-760, 1995. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1007/BF02634116>. Acesso em: 15 de outubro de 2015

BLOMLÖF, L., LINDSKOG, S., ANDERSON, L., HEDSTRÖM, K.G., HAMMARSTRÖM, L. Storage of experimentally avulsed teeth in milk prior go replantation. **Journal Dental Research**, Washington, v. 62, p. 912-916, 1983. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1177/00220345830620081301>. Acesso em: 15 de outubro de 2015

BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE. SECRETARIA DE ATENÇÃO A SAÚDE. DEPARTAMENTO DE ATENÇÃO BÁSICA. **Política Nacional de Atenção Básica**. Brasília: Ministério da Saúde. 2012

BUTTKE, T. M., TROPE, M. Effect of catalase supplementation in storage media for avulsed teeth. **Dental Traumatology**, Copenhagen, v. 19, p. 103-108, 2003



**Artigo**

CHAN, A.W., WONG, T.K., CHEUNG, G.S. Lay knowledge of physical health education teachers about the emergency management of dental trauma. **Dental Traumatology**, Copenhagen, v. 17, n. 2, p. 77-85, apr. 2001

CHELOTTI, A.; VALENTIN, C.; PROPOWITSCH, I.; WANDERLEY, M. T. Lesões traumáticas em dentes decíduos e permanentes jovens. In: GUEDES-PINTO, A. C. **Odontopediatria**. São Paulo: Santos, 2003. p. 649-687.

CONSELHO FEDERAL DE ODONTOLOGIA. **Código de Ética Odontológico**. Resolução CFO 118/2012. Disponível em: < [http://cfo.org.br/wp-content/uploads/2009/09/codigo\\_etica.pdf](http://cfo.org.br/wp-content/uploads/2009/09/codigo_etica.pdf) >

DIANGELIS, A. J., BAKLAND, L. K. Traumatic dental injuries: Current treatment concepts. **Journal of the American Dental Association**, Londres, v. 129, out. 1998

GOMES, M.C.B., WESTPHALEN, V.P.D., WESTPHALEN, F.H., SILVA NETO, U.X., FARINIUK, L.F., CARNEIRO, E. Study of storage media for avulsed teeth. **Brazilian Journal of Dental Traumatology**, v. 1, p. 69-76, 2009

FREITAS, D.A.; FREITAS, V.A.; ANTUNES, S.L.N.O.; CRISPIM, R.R. Avaliação do conhecimento de acadêmicos de Educação Física sobre avulsão/reimplante dentário e a importância do uso de protetor bucal durante atividades físicas. **Revista Brasileira de Cirurgia de Cabeça Pescoço**, São Paulo, v. 37, n. 4, p. 215 - 218, 2008

FRUJERI, M.L.V. et al.: Socio-economic indicators and predisposing factors associated with traumatic dental injuries in schoolchildren at Brasília, Brazil: a cross-sectional, population-based study. **BMC Oral Health**, Londres, v. 14, p. 91, 2014

GRANVILLE-GARCIA AF, LIMA EM, SANTOS PG, MENEZES VA. Avaliação do conhecimento dos professores de educação física de Caruaru-PE sobre avulsão-reimplante. **Pesquisa Brasileira em Odontopediatria e Clínica Integrada**, João Pessoa, v. 7, n. 1, p. 15-20, 2007



**Artigo**

HAMILTON, F.A., HILL, F.J., MACKIE, I.C. Investigation of lay knowledge of the management of avulsed permanent incisors. **Endodontic Dental Traumatology**, Copenhagen, v. 13, p. 19-23, 1997

LAGE-MARQUES, J.L., SILVA, L.G., ANTONIAZZI, J.H. Tratamento emergencial do trauma dental: conhecimento atual. **RPG: Revista de Pós-Graduação**, São Paulo, v. 4, p. 213-218, 1997

LEVIN, L., SAMORODNITZKY, G.R., SCHWARTZ-ARAD, D., GEIGER, S.B. Dental and oral trauma during childhood and adolescence in Israel: occurrence, causes, and outcomes. **Dental Traumatology**, Copenhagen, v. 23, n. 6, p. 356-359, 2007

MARCENES, W.; MURRAY, S. Social deprivation and traumatic dental injuries among 14- year-old schoolchildren in Newham, London. **Endodontic Dental Traumatology**, Copenhagen, v.17, n.1, p.17-21, Feb. 2001.

MENDES-COSTA, A.B. **Traumatismos alveolodentários: avaliações dos conhecimentos e atitudes de uma amostra de professores do ensino fundamental do município de São Paulo**. Dissertação (Mestrado). Faculdade de Odontologia da Universidade de São Paulo. São Paulo, 2004

OLIVEIRA, M.S.B., CARNEIRO, M.C., AMORIM, T.M., MAIA, V.N., ALVAREZ, A.V., VIANNA, M.I.P., ALMEIDA, T.F. Family context, dental trauma and malocclusion in preschool children: occurrence and associated factors. **Revista de Odontologia UNESP**, Araraquara, v. 39, n.2, p. 81-88, 2010

PANZARINI, S.R., PEDRINI, D., BRANDINI, D.A., POI, W.R., SANTOS, M.F., CORREA, J.P.T., SILVA, F.F. Physical education undergraduates and dental trauma knowledge. **Dental Traumatology**, Copenhagen, v. 21, n. 6, p. 324-328, 2005

PANZARINI, S.R., SAAD NETO, M.S., SONODA, C.K., POI, W.R. Avulsões dentárias em pacientes jovens e adultos na região de Araçatuba. **Revista da Associação Paulista de Cirurgiões Dentistas**, Araçatuba, v. 57, p. 27-31, 2003



**Artigo**

POI, W.R., SALINEIRO, S.L., MIZIARA, F.V., MIZIARA, E.V. A educação como forma de favorecer o prognóstico do reimplante dental. **Revista da Associação Paulista Cirurgiões Dentistas**, Araçatuba, v. 53, p. 474-479, 1999

SILVA, A.C.C., SANTOS, R.L.C., AGUIAR, C.M. Procedimentos clínicos em traumas dentários. **Jornal Brasileiro de Endodontia**, Curitiba, v. 4, n. 13, p. 169-174, 2003

SILVA, M.B., COSTA, A.M.M., ALMEIDA, M.E.C., MAIA, A.S., CARVALHAL, C.I.O., RESENDE, G.B. Avaliação do conhecimento da abordagem de trauma dental, pelos profissionais de creches. **Conscientia e Saúde**, São Paulo, v. 8, n. 1, p. 65-73, 2009

SOARES, I. M.; SOARES, I. J. Técnica do reimplante dental. **RGO**, Porto Alegre, v. 36, n. 5, p.331-336, set./out.1998.

SOUZA, E. R. **Injúrias orofaciais no esporte e uso de protetores bucais: um estudo em atletas do estado de São Paulo**, 2009 / Dissertação (Mestrado). Faculdade de Odontologia da Universidade de São Paulo. São Paulo, 2010

TROPE, M. Clinical management of the avulsed tooth: present strategies and futures directions. **Dental Traumatology**, Copenhagen, v. 18, n. 1, p. 1-11, 2002

VASCONCELOS, B.C.E., FERNANDES, B.C., AGUIAR, E.R.B. Reimplante dental. **Revista de Cirurgia Traumatologia Buco-Maxilo-Facial**, Recife, v. 1, n. 2, p. 45-51, 2001

VASCONCELOS, R. J.; OLIVEIRA, D. M.; PORTO, G. G.; SILVESTRE. H.; SILVA, E. Ocorrência de traumatismo dental em escolares de uma escolar pública da cidade do Recife. **Revista de Cirurgia Traumatologia Buco-Maxilo-Facial**, S, v. 3, n. 3, p. 10-12, out./dez. 2003

VIEGAS, C. M.; SCARPELLI, A. C.; CARVALHO, A.C.; FERREIRA, F. M.; PORDEUS, I. A.; PAIVA, S. M. Impact of traumatic dental injury on quality of life among Brazilian preschool children and their families. **Pediatric Dentistry**, Chicago, v. 36, p. 300–306. 2012





# Temas em Saúde

Volume 17, Número 2

ISSN 2447-2131

João Pessoa, 2017

## Artigo

WESTPHALEN, V.P.D., MARTINS, W.D., DEONIZIO, M.D.A., SILVA NETO, U.X., CUNHA, C.B., FARINIUK, L.F. Knowledge of general practitioners dentists about the emergency management of dental avulsion in Curitiba, Brazil. **Dental Traumatology**, Copenhagen, v. 23, n.1, p. 6-8, 2007



PERSPECTIVA DOS PROFESSORES DE EDUCAÇÃO FÍSICA DA REDE PÚBLICA SOBRE CONDUTAS  
EMERGENCIAIS EM AVULSÕES DENTÁRIAS

Páginas 22 a 38

Artigo

**CONHECIMENTO DOS PROFESSORES DE CRECHES E ESCOLAS SOBRE  
TRAUMATISMOS DENTÁRIOS**

**KNOWLEDGE OF DAYCARE AND SCHOOL TEACHERS ABOUT TOOTH  
INJURIES**

Wildjane de Carvalho Espínola<sup>1</sup>

Hermanda Barbosa Rodrigues<sup>2</sup>

Josefa Aparecida Alves Ribeiro<sup>3</sup>

João Nilton Lopes<sup>4</sup>

Sammia Anacleto de Albuquerque Pinheiro<sup>5</sup>.

**RESUMO** - As lesões traumáticas têm se tornado um problema de Saúde Pública, possuindo uma alta prevalência em dentes decíduos, podendo atingir 35% das crianças em idade pré-escolar. Sendo assim os traumatismos na dentição decídua ou permanente constituem um problema grave, uma situação de urgência especial, não só pelos os problemas dentários e suas repercussões futuras, como também pelo o envolvimento emocional da criança e de seus familiares. Objetivando avaliar o conhecimento dos professores de escolas e creches do município de São José do Egito sobre a gestão de emergência dos dentes traumatizados. Trata-se de um trabalho que adotou-se a pesquisa de campo, com abordagem quantitativa dos dados, a amostra utilizada foi composta por 62 professores e para coleta de dados utilizou-se um questionário semiestruturado. Assim, podemos observar o baixo nível de conhecimento entre os professores que participaram desta pesquisa, seja consequência de pouca experiência profissional e do pouco tempo de exercício profissional. Diante dos dados coletados, conclui-se que a faixa etária dos

---

<sup>1</sup> Cirurgiã dentista pelas Faculdades Integradas de Patos – FIP. E-mail: wildjanecarvalho@hotmail.com

<sup>2</sup> Cirurgiã dentista. Mestre em Odontologia e Doutorando pela Universidade Cruzeiro do Sul de São Paulo. Docente no Curso de Bacharelado em Odontologia nas Faculdades Integradas de Patos – FIP.

<sup>3</sup> Mestre em Odontologia. Docente no Curso de Bacharelado em Odontologia nas Faculdades Integradas de Patos – FIP.

<sup>4</sup> Doutor em Odontologia. Docente na Universidade Federal de Campina Grande-PB, Patos-PB.

<sup>5</sup> Mestre em Odontologia e Doutorando pela Universidade Cruzeiro do Sul de São Paulo. Docente no Curso de Bacharelado em Odontologia nas Faculdades Integradas de Patos – FIP.



## Artigo

professores é abaixo de 49 anos, sendo 99% do sexo feminino, observando também que boa parte dos docentes possuem menos de 5 anos de experiência profissional. Conclui-se que o nível de conhecimento dos professores é insuficiente, mas a conduta dos docentes diante de um traumatismo dentário foi bastante positiva em informar os pais e junto a eles levar a criança ao dentista. Sentindo a necessidade de oferecerem um serviço diferenciado em sua gestão de sala de aula, foi visto o entendimento dos mesmos em uma qualificação/formação continuada que atenda as exigências do mundo atual, os docentes se mostraram bastante interessados em participar de cursos de gestão em traumatismos dentários.

**Palavras-chave:** Conhecimento. Educação em saúde. Traumatismo dentário.

**ABSTRACT** - Traumatic injuries have become a Public Health problem, with a high prevalence in primary teeth, which can reach 35% of pre-school children. Thus, trauma to the deciduous or permanent dentition is a serious problem, a situation of special urgency, not only for dental problems and their future repercussions, but also for the emotional involvement of children and their families. Aiming to evaluate the knowledge of the teachers of schools and day care centers of the municipality of São José do Egito on the emergency management of traumatized teeth. It is a work that was adopted the field research, with quantitative approach of the data, the sample used was composed by 62 teachers and for data collection a semi-structured questionnaire was used. Thus, we can observe the low level of knowledge among the teachers who participated in this research, due to the lack of professional experience and the short time of professional practice. Based on the collected data, it can be concluded that the age group of the teachers is below 49 years, being 99% female, also observing that a good part of the teachers have less than 5 years of professional experience. It is concluded that the level of knowledge of teachers is insufficient, but the behavior of teachers in the face of a dental trauma was very positive in informing the parents and with them to take the child to the dentist. Feeling the need to offer a differentiated service in their classroom management, it was seen the understanding of them in a continuous qualification / training that meets the demands of the world today, teachers have been very interested in participating in courses of management in tooth injuries.

**Keywords:** Knowledge. Health Education. Tooth Injuries.



## Artigo

### INTRODUÇÃO

As lesões traumáticas têm se tornado um problema de Saúde Pública, apresentam alta prevalência em dentes decíduos, podendo atingir 35% das crianças em idade pré-escolar. As injúrias mais comuns na dentição decídua acometem principalmente o tecido periodontal devido a maior porosidade do osso alveolar, resultando principalmente a luxação, intrusão, deslocamento lateral ou simplesmente concussão. Os incisivos superiores são os dentes mais afetados, devido a sua posição ser mais anteriorizada na face, podendo ocorrer traumatismos múltiplos lesionando um ou mais dentes (WANDERLEY, 2006).

Sendo assim os traumatismos na dentição decídua ou permanente constituem um problema grave, uma situação de urgência especial, não só pelos os problemas dentários e suas repercursões futuras, como também pelo o envolvimento emocional da criança e de seus familiares. O profissional deve realizar um atendimento imediato correto, assegurando um prognóstico mais favorável para o caso (GUEDES-PINTO, 2003).

Tendo em vista a prevalência de cárie dentária venha sofrendo uma redução considerável em todo o mundo, a prevalência de traumatismos dentais, particularmente afetando a dentição decídua, ainda permanece elevada (NELSON-FILHO, 2005).

O traumatismo orofacial consiste em um problema de saúde pública relevante, que acomete a face e estruturas subjacentes, como o complexo dentoalveolar e os tecidos moles orais, pela sua prevalência elevada, a abrangência de indivíduos acometidos em faixas etárias, localidades ou ambientes variados e devido à possibilidade de danos estéticos, funcionais e emocionais, são possíveis de acontecer em todos os locais, inclusive no ambiente escolar. Assim professores e demais funcionários seriam os primeiros a terem a oportunidade de conduzir a assistência prestada nessas situações (CORDEIRO et al., 2010).

Existem situações que deixam os pais muito preocupados, tais como os casos de trauma dentário, que podem ocorrer quando a criança cai e bate a boca, pois ainda não tem seus reflexos completamente desenvolvidos. Nessa faixa etária o osso é mais esponjoso e maleável que leva a absorção do impacto pela deformação do tecido ósseo, o que não se verifica na pré-adolescência. Nesta fase da vida o osso tem uma maior dureza e é mais resistente, sendo assim mais comuns as fraturas dentais e a avulsão do elemento dentário (SILVA, 2009).



## Artigo

As lesões traumáticas são divididas em duas partes: as lesões dos tecidos dentários e as lesões dos tecidos de sustentação. As lesões dos tecidos dentários são trincas de esmalte; fratura de esmalte, de esmalte e dentina, de esmalte e dentina com exposição pulpar, coronorradicular e de raiz. As lesões dos tecidos de sustentação são concussão, subluxação, luxação lateral, luxação intrusiva, luxação extrusiva e avulsão (LOSSO et. al., 2011).

O traumatismo dentário é considerado um problema de saúde pública, devido seu impacto sobre a qualidade de vida, podendo levar a problemas funcionais e psicológicos, fazendo-se necessário o conhecimento dos profissionais das escolas e creches para um correto manejo, quando necessário (WANDERLEY, 2006).

Este estudo propõe avaliar o conhecimento dos professores de escolas e creches do município de São José do Egito sobre os procedimentos de emergência dos dentes traumatizados e traçar o perfil dos professores quanto à idade, ao sexo e à experiência com traumatismos dentários, avaliando a conduta dos profissionais frente ao trauma dentário.

## MATERIAIS E MÉTODOS

Foram obedecidos para realização do estudo todos os critérios prescritos pela Resolução 466/2012 Cap. IV inciso IV. 3 do Conselho Nacional de Saúde (CNS), onde ressalta sobre a ética em pesquisa com seres humanos, o projeto foi submetido ao comitê de ética das Faculdades Integradas de Patos, e enviado para Plataforma Brasil aprovado com CAAE 17421313.2.0000.5181.

Para realização deste trabalho foi realizada pesquisa de campo, com abordagem quantitativa dos dados, nas creches e escolas municipais, localizada na cidade de São José do Egito, no estado de Pernambuco. O referido município encontra-se localizado na mesorregião do Sertão Pernambucano e na Microrregião de Pajeú. De acordo com o Censo de 2010, o município de São José do Egito possui população de 33.105 habitantes (IBGE, 2010). Foi solicitada ao Secretário de Educação do município de São José do Egito, uma autorização institucional por escrito, assinada e carimbada e em seguida foi encaminhado o projeto para aprovação do Comitê de Ética em pesquisa da instituição.

A cidade de São José do Egito- PE possui 5 creches, pertencentes a rede municipal de ensino. O universo da pesquisa foi composto por de 70 professores que trabalham diretamente com alunos nas creches e escolas deste município. A amostra foi constituída



## Artigo

de 62 professores, tendo em vista que 8 profissionais se recusaram a participar da pesquisa.

Foram incluídos no estudo professores que aceitarem participar do estudo por meio da assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. Foram excluídos os que se negarem a participar da pesquisa ou que não estiveram presentes nos momentos em que o pesquisador esteve nas creches e escolas abordadas.

A coleta de dados foi realizada por meio de um questionário, utilizando um formulário estruturado. As perguntas foram formuladas com o intuito de obter dados que irão observar o conhecimento dos professores de escolas e creches do município de São José do Egito sobre os procedimentos de emergência dos dentes traumatizados.

Após a explicação dos objetivos do estudo, os professores foram convidados a participar da pesquisa e, os que aceitaram, assinaram um Termo de Consentimento Livre Esclarecido. Os questionários foram respondidos na sala dos professores das creches e escolas. A duração do preenchimento do questionário foi em torno de 5 min, visando não atrapalhar a rotina dos professores.

As respostas coletadas nas entrevistas, com auxílio do formulário, foram tabuladas em uma planilha do Microsoft Excel, formando um banco de dados. As variáveis quantitativas foram submetidas à estatística descritiva, verificando a frequência das respostas de cada questão.

## RESULTADOS

O questionário aplicado possui 17 questões fechadas, com múltiplas escolhas, visando mostrar de forma clara as perguntas apresentadas e as possíveis alternativas para resolução destas.



## Artigo

**Tabela 1** - Caracterização Sócia Demográfica dos profissionais participantes.

<b>Sexo</b>	<b>n (%)</b>
<b>Masculino</b>	01 (1)
<b>Feminino</b>	61 (99)
<b>Idade</b>	<b>n (%)</b>
<b>Abaixo de 20 anos</b>	07 (11,29)
<b>20 a 29 anos</b>	20 (32,25)
<b>30 a 39 anos</b>	18 (29)
<b>40 a 49 anos</b>	17 (27,4)
<b>50 anos ou mais</b>	0 (0)
<b>Experiência</b>	<b>n (%)</b>
<b>Menos de 01 ano</b>	20 (32,25)
<b>01 a 05 anos</b>	16 (25,8)
<b>06 a 10 anos</b>	10 (16,12)
<b>11 a 15 anos</b>	11 (17,74)
<b>16 a 20 anos</b>	04 (6,45)
<b>21 a 25 anos</b>	0 (0)
<b>26 a 30 anos</b>	0 (0)
<b>Mais de 30 anos</b>	01 (1,61)
<b>Grau de instrução</b>	<b>n (%)</b>
<b>2° grau completo</b>	02(3,2)
<b>2° grau completo Magistério</b>	33 ( 53,2)
<b>Superior incompleto</b>	02 ( 3,2)
<b>Superior completo</b>	06 ( 9,6)
<b>Pós-Graduação</b>	19 (30,6)

Fonte: Pesquisa de campo, 2013.

A tabela de caracterização sócio demográfica demonstra que os profissionais são em sua maioria do gênero feminino (99 %), com idade abaixo de 49 anos (100%). A experiência de ensino é bastante diversificada, predominando com menos de 01 ano (32,25%), e 25,8% possuem experiência de 01 a 05 anos. O grau de instrução dos



## Artigo

participantes predomina o 2º grau completo com magistério ( 53,2%) seguida de pós-graduação (30,6%) ( Tabela 1).

A distribuição das proporções dos profissionais que assinalaram para a questão “05. Se teve treinamento de 1º socorros, este curso abordou o tema “trauma dentário” encontra-se na tabela 2, constata-se que 100% dos entrevistados não tiveram o tema “trauma dentário nos cursos de primeiros socorros. Na tabela 3 mostra o interesse dos profissionais para receber informações sobre o tema trauma alvéolo-dentário para o aperfeiçoamento (11,3%) e para a aprendizagem inicial (88,7%).

**Tabela 2** - Distribuição das respostas à questão “05. Se teve treinamento de 1º socorros, este curso abordou o tema “trauma dentário”.

<b>Se teve treinamento de 1º socorros, este curso abordou o tema “trauma dentário”</b>	<b>n (%)</b>
<b>Sim</b>	0 (0)
<b>Não</b>	62 (100)

Fonte: Pesquisa de campo, 2013.

**Tabela 3** - Distribuição das respostas à questão “06. Gostaria de receber informações sobre trauma alvéolo-dentário através de uma aula?”

<b>Gostaria de receber informações sobre trauma alvéolo-dentário através de uma aula?</b>	<b>n (%)</b>
<b>Sim, para atualizar / aperfeiçoamento</b>	07 (11,3)
<b>Sim, para aprendizagem inicial</b>	55 (88,7)
<b>Não</b>	0 (0)

Fonte: Pesquisa de campo, 2013.

Pode-se observar na tabela 4, que a maioria dos profissionais que participaram da pesquisa não presenciou nenhum caso de trauma alvéolo-dentário na escola (98%). Todavia, apenas (6,45%) dos participantes sente-se preparado para socorrer um aluno com este trauma (Tabela 5).





## Artigo

**Tabela 4** - Distribuição das respostas à questão “07. Já presenciou algum caso de trauma alvéolo-dentário entre os alunos desta escola?”.

Já presenciou algum caso de trauma alvéolo-dentário entre os alunos desta escola?	n (%)
<b>Sim</b>	2 (2)
<b>Não</b>	60 (98)

Fonte: Pesquisa de campo, 2013.

**Tabela 5** - Distribuição das respostas à questão “08. Sente-se preparado para socorrer um aluno com trauma alvéolo-dentário?”.

Sente-se preparado para socorrer um aluno com trauma alvéolo-dentário?	n (%)
<b>Sim</b>	04 (6,45)
<b>Não</b>	58 (93,54)

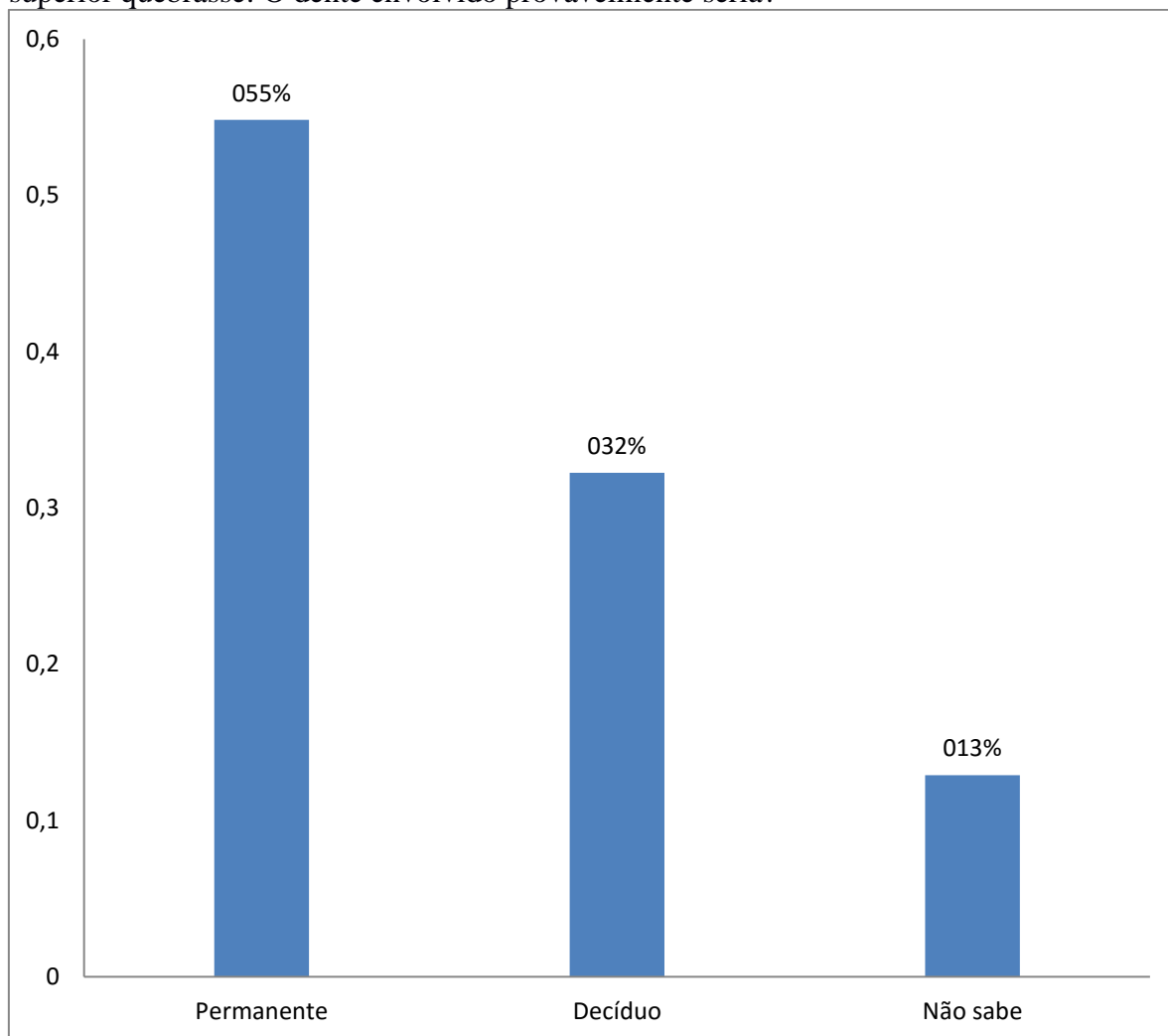
Fonte: Pesquisa de campo, 2013.

A segunda parte do questionário teve como propósito saber o nível prévio em que se encontram os profissionais sobre o tema traumatismo dentário em situações que podem ocorrer na escola questionando como seria sua conduta.



## Artigo

**Gráfico 1** – Se uma menina de 08 anos batesse a face durante o recreio e seu dente superior quebrasse: O dente envolvido provavelmente seria?



Fonte: Pesquisa de campo, 2013.

Podemos observar que no Gráfico 1, que a maioria dos professores entrevistados tinha um certo conhecimento com a diferença de um dente permanente para um dente



## Artigo

decíduo, onde 54,83% dos entrevistados afirmaram ser um dente permanente, isso mostra um resultado positivo; 32,25 afirmaram que era um dente decíduo; e apenas 12,90% não sabiam informar.

**Tabela 6** - Distribuição das respostas à questão “02. Qual seria sua conduta?”.

<b>Qual seria sua conduta?</b>	<b>n (%)</b>
<b>Após a aula, chamar os pais da aluna e explicar o acidente ocorrido;</b>	04 (5,33)
<b>Dar a aluna algum líquido morno e chamar os pais;</b>	00 (0)
<b>Mandar a aluna imediatamente ao serviço médico ou odontológico da escola;</b>	09 (12)
<b>Assinale se a escola não possui estes serviços;</b>	15(20)
<b>Procurar os fragmentos do dente fraturado;</b>	05 (6,66)
<b>Jogar o fragmento em lixo apropriado para evitar contaminações;</b>	00 (0)
<b>Contactar os pais e junto a eles levar a aluna ao dentista.</b>	42(56)

Fonte: Pesquisa de campo, 2013.

Com base na Tabela 6, a primeira providência tomada pela maioria dos participantes seria contactar os pais e junto com eles levar a aluna ao dentista (56%).

No entanto, 20% afirmaram que a escola não possuía nenhum serviço; 12% declararam que procurariam o serviço médico ou odontológico da escola; 6,66% procurariam o fragmento do dente fraturado; 5,33% afirmaram que após a aula, chamariam os pais do aluno e explicariam o acidente ocorrido.



## Artigo

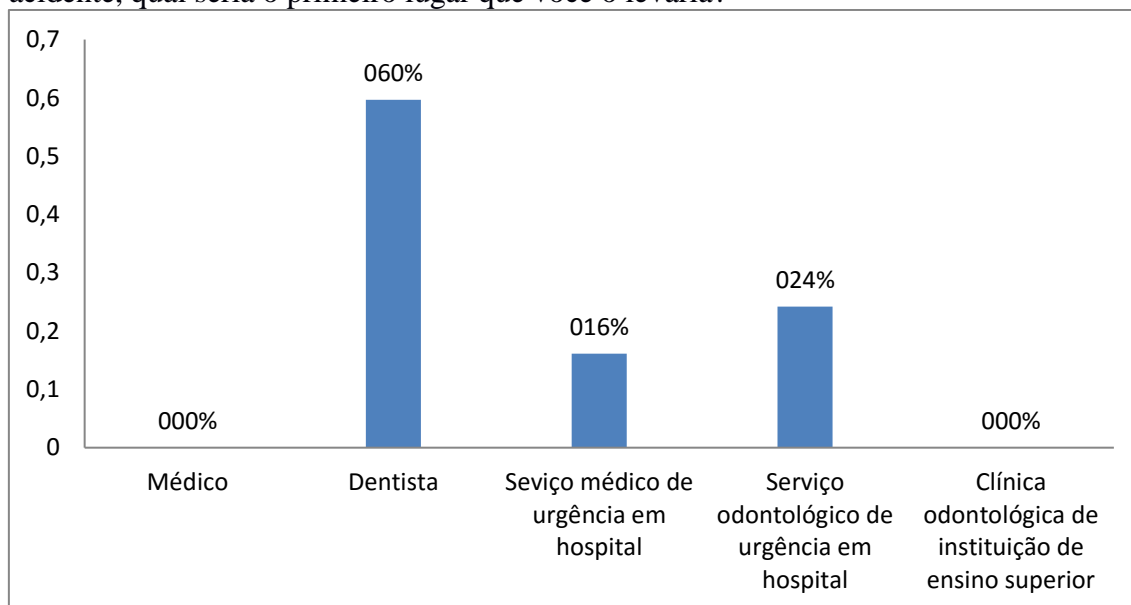
**Tabela 7** - Distribuição das respostas à questão “03. Algum dos seus alunos já sofreu um acidente e teve um dente avulsionado (o dente caiu inteiro)?”.

Algum dos seus alunos já sofreu um acidente e teve um dente avulsionado ( o dente caiu inteiro)?	n (%)
Sim	00 (0)
Não	62 (100)

Fonte: Pesquisa de campo, 2013.

Com base na Tabela 7, constata-se que 100% dos professores entrevistados não tiveram alunos com dentes avulsionados.

**Gráfico 2** – Se um de seus alunos aparecesse com um dente na mão após ter sofrido um acidente, qual seria o primeiro lugar que você o levaria?



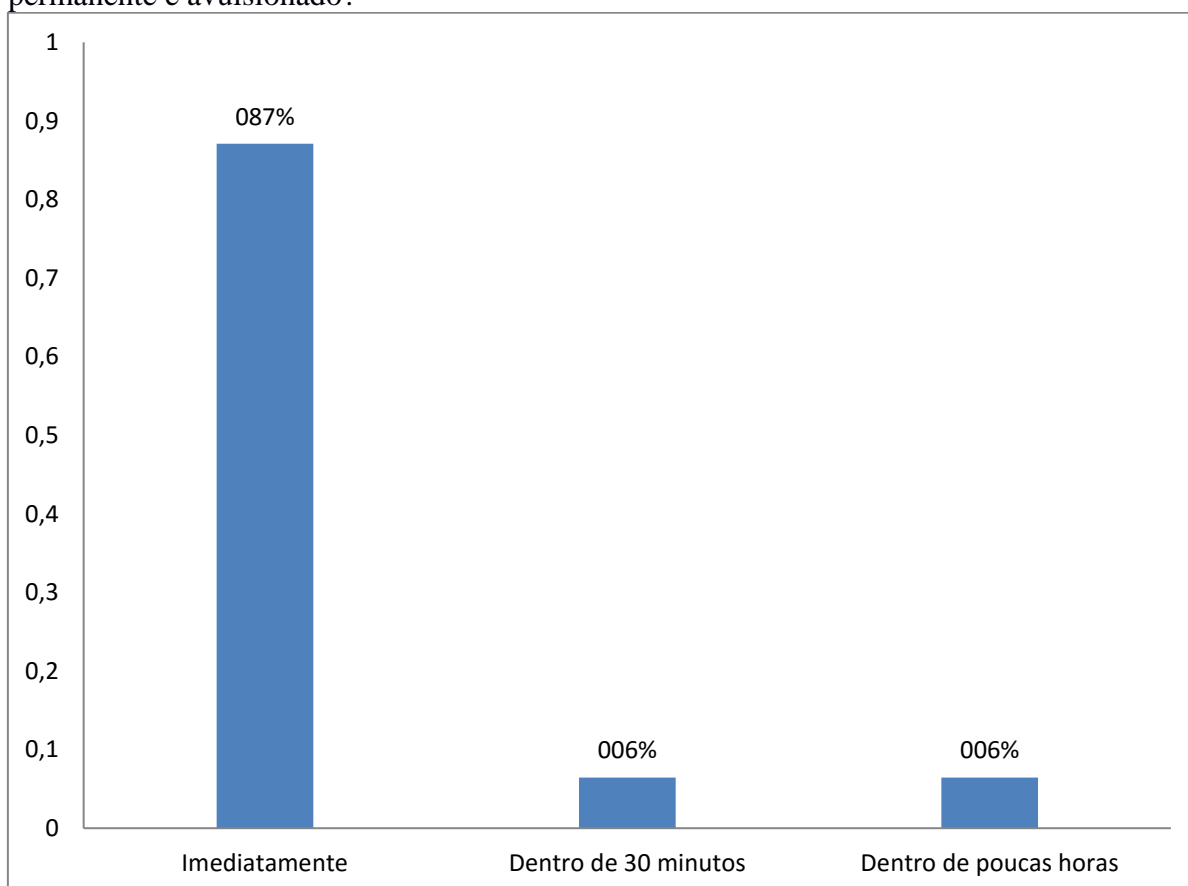
Fonte: Pesquisa de campo, 2013.



**Artigo**

Analisando os dados apresentados no Gráfico 2, constata-se que 59,67% dos docentes entrevistados, diante de traumatismo dentário sofrido por uma criança, eles levariam diretamente ao dentista; 24,19% procurariam serviços odontológicos de urgência em um hospital e apenas 16,12% afirmaram que levariam ao serviço médico de urgência em um hospital.

**Gráfico 3** -Qual o tempo você considera ideal para procurar atendimento se um dente permanente é avulsionado?



Fonte: Pesquisa de campo, 2013.



## Artigo

Analisando os dados apresentados no Gráfico 3, mostram que segundo 87,09% dos participantes, deve-se procurar atendimento imediatamente. No entanto, 6,45% entenderam de forma diferente em procurar atendimento em 30 minutos; e 6,45% procurariam em poucas horas o atendimento.

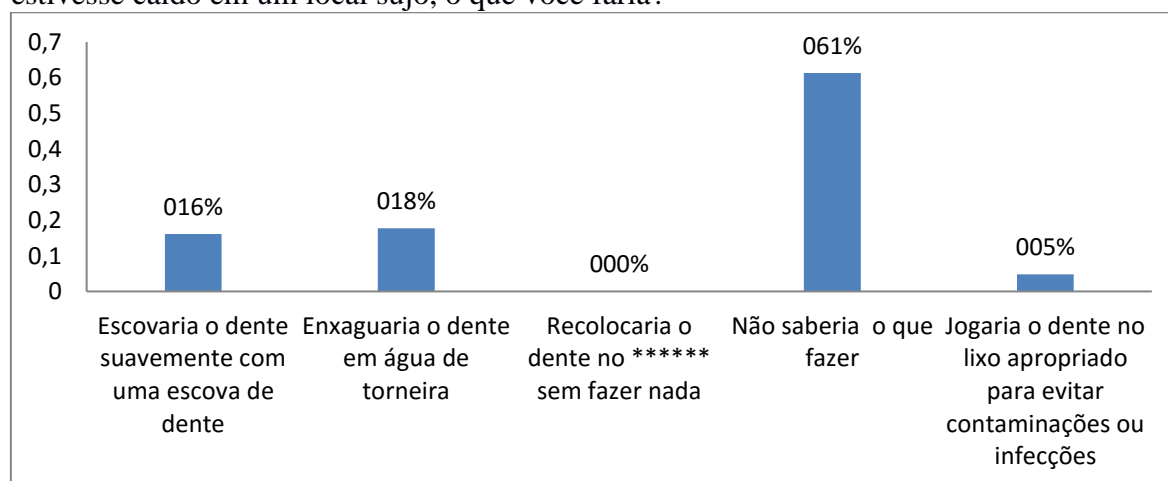
**Tabela 8** - Distribuição das respostas à questão “06. Você recolocaria o dente no local de onde ele saiu?”.

Você recolocaria o dente no local de onde ele saiu?	n (%)
Sim	05 (8,06)
Não	57 (91,93)

Fonte: Pesquisa de campo, 2013.

De acordo com os dados da Tabela 8, constata-se que 91,93% dos professores entrevistados, diante de traumatismo dentário sofrido por uma criança, não iriam recolocar o dente no alvéolo. No entanto, apenas 8,06% dos entrevistados declararam que podiam recolocar o dente no local de onde ele saiu.

**Gráfico 4** – Se você decidisse recolocar o dente no seu local de origem, mas ele estivesse caído em um local sujo, o que você faria?



Fonte: Pesquisa de campo, 2013.



## Artigo

Analisando o Gráfico 4, verifica-se que os participantes apresentaram 4 respostas distintas. Visto que 61,29% dos entrevistados não saberiam o que fazer em situação como essa; 17,74% enxaguariam o dente em água de torneira; 16,12% declararam que escovariam o dente suavemente com uma escova de dente; e outros 4,83% disseram que jogaria o dente no lixo apropriado para evitar contaminações ou infecções.

**Tabela 9** - Distribuição das respostas à questão “08. Se você não recolocasse o dente no lugar, como o acondicionaria para que fosse levado ao dentista?”.

<b>Se você não recolocasse o dente no lugar, como o acondicionaria para que fosse levado ao dentista?</b>	<b>n (%)</b>
<b>Gelo</b>	09 (14,51)
<b>Em líquido</b>	17 (27,41)
<b>Na boca do aluno</b>	00 (0)
<b>Na mão do aluno</b>	03(4,83)
<b>Em um pedaço de pano ou papel limpo</b>	25 (40,32)
<b>Em um saco ou recipiente de plástico</b>	05 (8,06)
<b>Jogaria o dente no lixo apropriado, evitando contaminações ou infecções.</b>	03 (4,83)

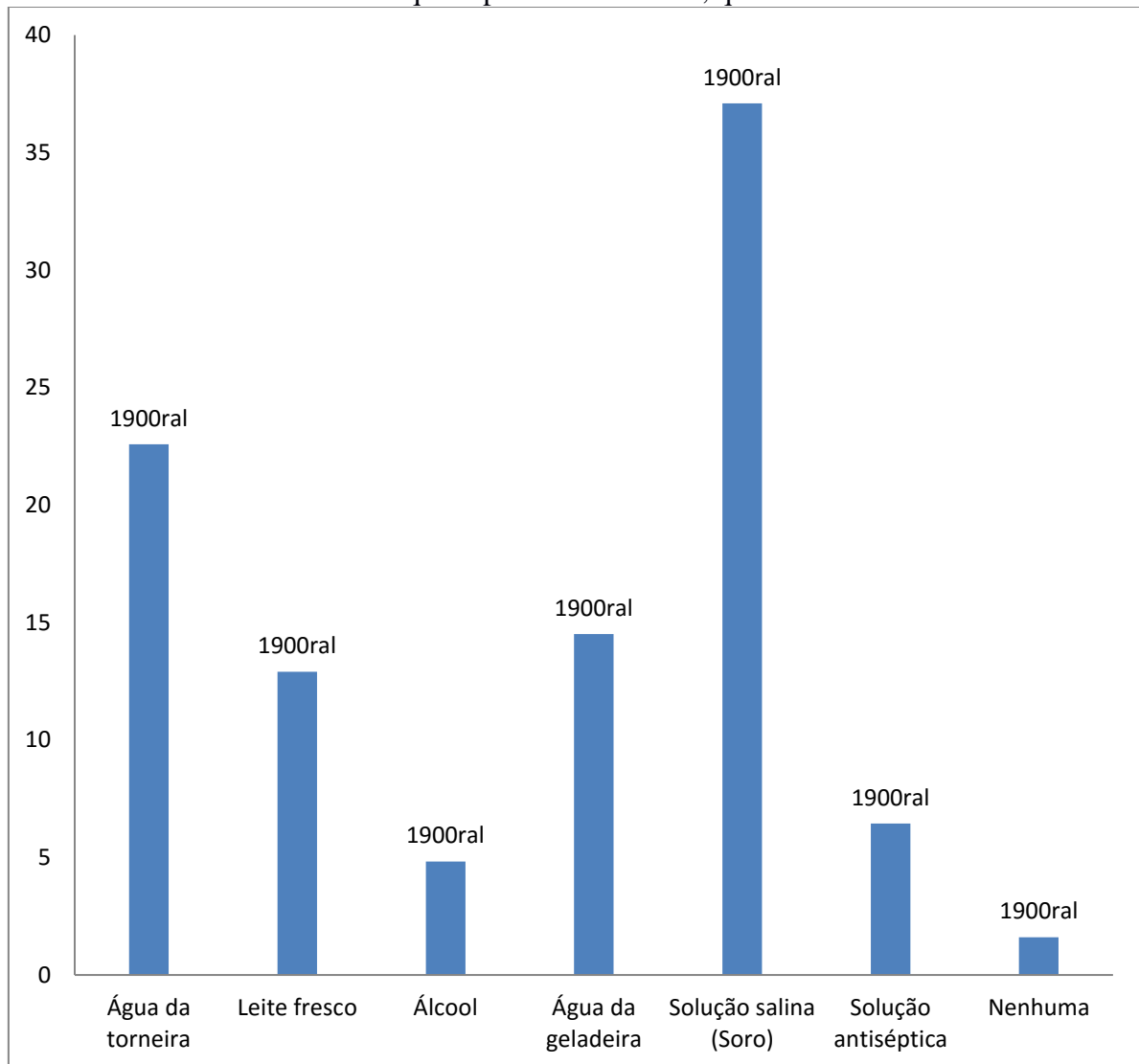
Fonte: Pesquisa de campo, 2013.

Quando se analisa os dados contidos na Tabela 9, verifica-se que 40,32% dos professores entrevistados guardariam o dente em pedaço de pano ou papel limpo. No entanto, 27,41% declararam que guardariam esse dente em líquido; 14,51 informaram que utilizariam gelo; 8,06 disseram que armazenariam em um saco ou recipiente de plástico; 4,83 guardariam na mão do aluno e os demais 4,83 jogariam o dente no lixo apropriado, evitando contaminações ou infecções.



**Artigo**

**Gráfico 5** – Se você utilizasse líquido para lavar o dente, qual escolheria?



Fonte: Pesquisa de campo, 2013.





## Artigo

Analisando as informações esboçadas no Gráfico 5, é possível constatar que 37,09% dos entrevistados lavariam o dente com soro fisiológico. Por outro lado, 22,58% informaram que lavariam com água da torneira, enquanto que 14,51% declararam que utilizariam água da geladeira; apenas, 12,9% lavariam com leite fresco; 6,45% afirmam que lavariam com solução antiséptica e 4,83% disseram que lavariam com álcool.

## DISCUSSÃO

Diante da realidade educacional Brasileira, onde os professores já possuem várias atribuições, este trabalho não tem o objetivo de aumentar esses compromissos dos docentes, e sim, alertar para as causas e conseqüências do trauma dentário e orientar toda comunidade escolar a tomar as medidas possíveis e cabíveis diante deste acidente.

As ocorrências de traumatismos alvéolos dentários são registradas no ambiente escolar com grande freqüência. Este fato fomentou o interesse na escolha do tema desta pesquisa para sim, perceber como está o nível de conhecimento dos que fazem a escola em relação a este problema.

A população das escolas e creches do município de São José do Egito-PE foi representada por professores da Educação infantil. Levando em consideração de que estudos epidemiológicos demonstraram que a escola e os ambientes esportivos são locais de alta ocorrência de traumatismos alvéolo-dentário como quedas, empurrões, tropeços, choques com objetos rígidos são responsáveis por 31 a 90% das injúrias na dentição decídua (CONSOLARO, 2002; WANDERLEY, 2006).

A amostra foi constituída por um número satisfatório de professores que se mostraram muito colaboradores e prestativos, mas diante do estudo se apresentaram deficientes relacionados a condutas a serem tomadas, com conhecimentos insuficientes diante dos possíveis acidentes dentais.

Visto que a equipe de professores contemplada nesta pesquisa apresentava 99% do gênero feminino, sendo que 32,25% encontravam-se inseridas na faixa etária dos 20 a 29 anos.

Um estudo realizado por Vokoy (2005), mostra que a idade média dos voluntários ficou definida entre 20 e 39 anos, e o tempo de experiência profissional inferior a cinco anos, 20% tinha apenas menos de 1 ano de experiência.

Enfocando esse pensamento observa-se que professores com menor experiência apresentam maior chance de conhecimento inadequado em relação ao traumatismo



## Artigo

dentário, assim indica que o conhecimento dos professores aumenta conforme o seu tempo na docência (COSTA, 2004).

Com relação à escolaridade dos entrevistados, pode-se constatar que 53,2% professores possuem 2º grau completo com magistério e 96,6% professores possuem superior completo. Resultados superiores foram encontrados no nível de formação dos professores por Silva et al. (2009), onde 46,7% da amostra apresentava o nível superior completo.

Quando questionados sobre o recebimento de orientações ou treinamento para a situação de trauma dentário, 100% responderam que nunca receberam treinamento de 1º socorros. Relatando o desejo de receber informações adicionais sobre trauma alvéolo-dentário 88,7% responderam que gostaria de receber informações, este resultado corrobora com os achados de Costa (2004) e de Campos et al. (2008) e afirmam que o processo de capacitação do profissional da educação deve ser contínuo.

Referindo-se a ter experiência com alguma situação de trauma dentário na creche ou escola, 2% dos pesquisadores responderam de forma positiva; percentuais superiores aos encontrados por Costa (2004) e Silva et al. (2009).

Ao serem questionados se estavam preparados para socorrer um aluno com trauma alvéolo-dentário, 93,54% responderam de forma negativa. Segundo Feldens (2008), a chance do conhecimento inadequado sobre esse tema estaria associada ao tempo de experiência profissional, que identificam como causas do desconhecimento a falta de abordagem no processo de formação e de educação continuada dos educadores, portanto, estratégias para desenvolver competências acerca dos traumatismos dentários deveriam ser inseridas, a partir da realidade de cada estabelecimento de ensino.

Foi também constatado que 54,83% dos professores tiveram uma resposta positiva, quando questionados se uma criança de 8 anos batesse a face durante o recreio e seu dente superior quebrasse, o dente envolvido provavelmente seria da dentição decídua, permanente ou mista; os entrevistados responderam que o dente seria permanente e qual seria sua conduta, 56% professores responderam que, contactar os pais e junto a eles levar o aluno ao dentista seria o caminho mais seguro. O aviso aos pais deve ser feito, contudo o ideal é agir rapidamente para que o tempo de espera pela chegada dos responsáveis não influencia nos primeiros socorros para suporte da vida da criança.

E notório ressaltar que Silva (2009), em sua pesquisa constatou que apenas 6,7% dos docentes adotariam a alternativa de convocar os pais e levar a criança ao dentista, pois se trata de emergência médica. Diante do exposto dos resultados da minha pesquisa, comparados a deste autor, constata-se a crescente evolução na formação dos docentes.



## Artigo

Esses traumas podem estar associados a traumatismos cranianos; por isso, é importante pesquisar se o paciente está consciente ou com tontura, com alteração na visão, como diplopia ou vômito (ANDREASSEN, 2001).

Observou-se nesta pesquisa que 100% dos professores desconhecem em sua prática docente, incidentes atrelados a traumatismos dentários em seu cotidiano escolar. No caso de avulsão de um decíduo, é importante que as pessoas saibam da possibilidade de seu reimplante, poucos autores indicam, na literatura, o reimplante de decíduos (HAWES, 1996 e HILL, 1991), outro autor afirma que o dente decíduo reimplantado deve ser acompanhado longitudinal até a irrupção do permanente (ROCHA, 2008).

Os professores afirmaram que se um aluno aparecesse com um dente na mão após ter sofrido um acidente, 59,67% dos docentes confirmaram que procurar o dentista é a melhor alternativa.

Ficou também demonstrado que 87,09% dos professores afirmam que o tempo ideal para procurar o atendimento quando um dente permanente avulsionado é imediatamente.

Entretanto, neste estudo, 91,93% dos entrevistados afirmaram que o dente avulsionado não deveria ser recolocado, além disso, houve grande receio em escolher a alternativa onde o dente avulsionado estava sujo e seria necessária recolocá-lo em seu lugar de origem, 61,29% afirmaram que não saberiam o que fazer com o elemento. No estudo de Silva (2009) mostra que 90% dos entrevistados afirmam que o dente decíduo avulsionado não deveria ser recolocado.

Na pesquisa de Mendes-Costa (2004) os entrevistados mostraram que o dente avulsinado poderia ser guardado em guardanapo limpo, álcool, gaze seca, na mão ou bolso, num saco plástico, no gelo, entre outras. Em variação da resposta da presente pesquisa, foi observado de acordo com os entrevistados que o dente poderia ser armazenado em gelo, líquido, na mão, saco ou recipiente de plástico, em um pedaço de pano ou papel limpo, jogaria o dente no local apropriado, evitando contaminações. No entanto, em um pedaço de pano ou papel limpo foi a mais citada pelos entrevistados com 40,32% e a segunda foi líquido com 27,41%.

O meio de acondicionamento também está relacionado diretamente com a integridade do ligamento periodontal. O leite, a solução salina, água destilada, a saliva são exemplos de meio de acondicionamento do elemento dentário até o reimplante do elemento permanente. Todos os profissionais relataram que envolveriam o elemento dentário avulsionado em guardanapo de papel até que a criança fosse atendida (GRANVILLE-GRACIA et al, 2003). O pior procedimento a ser realizado e o mais



## Artigo

comum é envolver o dente avulsionado com um lenço, papel ou mesmo algodão, pois desidrata ou permite a desidratação dos tecidos dentários, com a consequente morte das células do ligamento periodontal e insucesso de reimplante ( GREGG, 1998).

Um estudo realizado por Andreasen e Andreasen (2001), mostrou que os meios mais utilizados são o leite, o soro fisiológico e a saliva, explicando que talvez esta escolha seja pela maior facilidade de obtenção destes meios, acrescentando que muitos casos, utiliza-se a água sob a alegação de ser único meio disponível no local. O leite é tido como um dos melhores meios para armazenar o dente avulsionado até ser reimplantado. Nesta pesquisa foi possível constatar que 37,09% dos entrevistados lavariam o dente com soro fisiológico.

Desta forma, é de suma importância que os professores da educação infantil busquem mais conhecimentos sobre como agir diante dos traumatismos dentários, visto que eles são grandes transmissores de conhecimentos, podendo mostrar a outras pessoas qual conduta a ser tomada diante de uma situação dessa natureza.

Diante do superficial conhecimento constatado na vivência dos professores que contribuíram com esta pesquisa, detectou-se a necessidade de se desenvolver estratégias para dar condições aos docentes de uma construção de conhecimentos nesta área, para assim a gestão de sala de aula possa estar condizente as exigências do mundo globalizado, onde o profissional do século XXI, deve estar apto a atender a estas exigências da sociedade contemporânea.

## CONCLUSÕES

Pela análise dos resultados obtidos com este estudo, conclui-se que:

- ✓ A faixa etária dos professores é abaixo de 50 anos;
- ✓ Sendo 99% do sexo feminino;
- ✓ Observando também que boa parte dos docentes possuem menos de 5 anos de experiência profissional.;
- ✓ Conclui-se que o nível de conhecimento dos professores é insuficiente, mas a conduta dos docentes diante de um traumatismo dentário foi bastante positiva em informar os pais e junto a eles, levar a criança ao dentista;
- ✓ Sentindo a necessidade de oferecerem um serviço diferenciado em sua gestão de sala de aula, foi visto o entendimento dos mesmos em uma qualificação/formação



**Artigo**

continuada que atenda as exigências do mundo atual, os docentes se mostraram bastante interessados em participar de cursos de gestão em traumatismos dentários.

**REFERÊNCIAS**

ANDRESEN, J. O. et al. **Manual de Traumatismo Dental**. São Paulo: Artes Médicas, 2000.

ANDREASSEN, J.O., ANDREASSEN, F.M. **Texto e atlas colorido de traumatismo dental**. Porto Alegre: ArtMed; 2001.

CAMPOS, L.; BOTTAN, E.R.; FARIA, J. SILVEIRA, E. -. Rev Odontol UNESP. 2008.

COSTA, L.R.R.S. et al. Traumatismo na Dentição Decídua. In: CORRÊA, M.S. N. P. **Odontopediatria na Primeira Infância**. 3 Ed. São Paulo: Santos, cap. 43, p. 689-714, 1998.

COSTA, A.B.M. Traumatismos **alvéolo-dentários: avaliação dos conhecimentos e atitudes de uma amostra de professores do ensino fundamental do município de São Paulo**. São Paulo: Faculdade de Odontologia da USP, 2004.

CORDEIRO, P.M. et al. Percepção de diretores, professores e berçaristas de creches públicas sobre taumatismo orofaciais. **Revista de Odontologia da UNESP**, Araraquara, v. 39, n. 3, p. 169-73, mai./jun., 2010.

DUARTE, A.D. et al. **Carderno de Odontopediatria: Lesões Traumáticas em Dentes Decíduos: Tratamento e controle**. 1 ed. São Paulo: Santos, 2001.

ELLIS III.E. Traumatismo Dentoalveolar e de Tecidos Moles. In: PETERSON, L.J.; ELLIS III, E.; HUPP, J.R.; TUCKER, M.R. **Cirurgia Oral e Maxilofacial Contemporânea**, 3 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, cap. 24, p. 550-74, 1998.



**Artigo**

FELDENS, E.G. **Conhecimento de professores de escolas municipais de Canoa \_RS sobre traumatismos dentários**: Fatores associados e estratégias para desenvolver competências. Universidade Federal do Rio Grande do Sul. 2008, 39p.

GRAVILLE-GARCIA, A. F. **Prevalência e fatores associados ao traumatismo dentário em crianças de 1 a 5 anos de idade do Recife/PE**. Faculdade de Odontologia de Pernambuco, Camaragibe, 2003.

GRANVILLE-GARCIA, A. F.; MENEZES, V. A.; LOPES, I.; ARAUJO, P. S.; FONTES, L. B. C.; CAVALCANTI, A. L. Conduta terapêutica dos cirurgiões-dentistas em relação aos traumatismos dentários. **Arquivo Ciências Saúde Unipar**, Umuarama, v. 12, n. 3, p. 239-47, set./dez. 2008.

GREGG, F.A.; BODY, D.H. **Treatment of avulsed permanent teeth in children**. Int J Paediatr Dent, v. 8, n. 1, p. 75-81, Chicago, 1998.

GUEDES-PINTO, A. C. **Odontopediatria**. 7. Ed. São Paulo: Santos, cap. 35, p. 650-87, 2003.

HAWES, G. **Traumatized primary teeth**. Dentistry clinic North American. p 391-404, 1996.

HILL, J.C. **Oral trauma to the preschool child**. Dentistry Clinic North American. p. 28, 1991.

IBGE. **Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística**. Censo 2010. Rio de Janeiro; IBGE, 2010.

ROCHA, M.J.C., CARDOSO, M. **Reimplantation of primary tooth – case report**. Dental Traumatol, p 4-10, 2008.

LOSSO, E.M., TAVARES, M.C.R., BERTOLI, F.M.P. Traumatismo dentoalveolar na dentição decídua. **Revista Sul-Brasileira de Odontologia**, Curitiba, v.8, n.1, jan./mar. 2011.



**Artigo**

MCDONALD, R.; AVERY, D.R. **Odontopediatria**. 7. ed. Rio de Janeiro: Guanabara-koogan, cap.21, p. 353-95, 2000.

NELSON-FILHO, P; ASSED, S; SILVA, L.A.B. Traumatismo na Dentição Decídua. In: ASSED, S. **Odontopediatria: Bases Científicas para prática clínica**. São Paulo: Artes Médicas, cap. 23, p. 811-855, 2005.

ROSSI, M.; ROSSI,A.; QUEROZ,A.M.; FILHO,P.N. Management of a Complex Dentoalveolar Trauma: A Case Report. **Brazilian Dental Journal**, Ribeirão Preto, v. 20,n. 3, 2009.

SILVA, B.M. et al. Avaliação do conhecimento da abordagem de trauma dental pelos profissionais de creches. **ConScientiae Saúde**. Manaus, v. 8, n. 1, p. 65-73, 2009.

VOKOY, T., PEDROZA, R.L.S. **Psicologia escolar em educação infantil: reflexão de uma atuação**. *Psicol Esc Educ*, p 37-46, 2005.

WANDERLEY, M.T; OLIVEIRA, L.B. Lesões Traumáticas na Dentição Decídua. In: GUEDES-PINTO, C.A; BONECKER, M.; RODRIGUES, C.R.M.D. **Fundamentos da Odontologia: Odontopediatria**. 1 ed. São Paulo: Santos, cap. 16, p.301-27, 2006.



Artigo

CONHECIMENTO DE ACADÊMICAS DE ENFERMAGEM SOBRE O USO DA  
CONTRACEPÇÃO DE EMERGÊNCIA

KNOWLEDGE OF ACADEMIC NURSING ON EMERGENCY  
CONTRACEPTION USE

Luiza Vanessa de Lima Silva<sup>1</sup>

Ayla de Araújo Beserra<sup>2</sup>

Silvana Cavalcanti dos Santos<sup>3</sup>

Ayane de Araújo Beserra<sup>4</sup>

Marcia Jasmini Sidartha da Silva Fernandes<sup>5</sup>

**RESUMO** - O uso de métodos contraceptivos vem aumentando e juntamente com ele o uso da contracepção de emergência, um método contraceptivo pós-coito, utilizado para prevenir a gravidez indesejada após relação sexual desprotegida, ou em caso de violência sexual. O objetivo deste estudo é identificar o conhecimento e a utilização da anticoncepção de emergência entre as acadêmicas de enfermagem. Trata-se de um estudo descritivo do tipo exploratório, com abordagem quantitativa, durante o período de 2010 a 2015. Participaram do mesmo 133 acadêmicas, com idade média de 24,9 anos, sendo maioria delas solteiras, 74,3% apresentando vida sexual ativa, destas 69,7% referiram ter feito uso da pílula, sendo mais frequente quanto menor a idade, levando em conta o principal motivo, foi o não uso de outro método durante a relação sexual, e administraram a pílula até 72 horas após o ato sexual, 100% das acadêmicas adquiriram a pílula nas farmácias, por conta própria sem orientação e/ou prescrição médica, apenas 36,2% obtiveram informações por profissionais da saúde, o conhecimento se confirmou na alta frequência de acerto principalmente referente ao tempo de uso, efeitos colaterais e finalidade. O uso correto da pílula é válido, no entanto nota-se que as universitárias

---

<sup>1</sup> Graduanda em bacharelado de Enfermagem pela a Escola Superior de Saúde Arcoverde- ESSA.

E-mail: luizaenfermeira@hotmail.com

<sup>2</sup> Graduanda em bacharelado de Enfermagem pela a Escola Superior de Saúde Arcoverde- ESSA.

E-mail: aylla-araujo28@hotmail.com

<sup>3</sup> Docente Orientadora pela a ESSA e Msc. em Saúde Coletiva pela a Fundação Oswaldo Cruz-FIOCRUZ.

<sup>4</sup> Graduanda em bacharelado de Enfermagem pela a Escola Superior de Saúde Arcoverde- ESSA.

<sup>5</sup> Graduanda em bacharelado de Enfermagem pela a Escola Superior de Saúde Arcoverde- ESSA.





Artigo

apresentam algum conhecimento sobre a mesma, porém, há a necessidade da ampliação desse conhecimento, pois se torna de grande importância por se tratar de um público responsável pela educação e orientação quanto à contracepção.

**Palavras-chave:** Acadêmicas de enfermagem. Conhecimento. Contracepção de emergência

**SUMMARY** - The use of contraceptive methods has been increasing along with the use of emergency contraception, a postcoital contraceptive method, used to prevent unwanted pregnancies after unprotected sexual intercourse, or in case of sexual violence. The objective of this study is to identify the knowledge and the use of emergency contraception among nursing students. This is a descriptive study of the exploratory type, with a quantitative approach, during the period from 2010 to 2015. A total of 133 students participated, with a mean age of 24.9 years, most of them unmarried, 74.3% presenting a sexual life 69.7% reported having used the pill, being more frequent the lower the age, taking into account the main reason, was not using another method during intercourse, and administered the pill up to 72 hours after the 100% of the students acquiring the pill in the pharmacies, on their own account without guidance and / or medical prescription, only 36.2% obtained information by health professionals, the knowledge was confirmed in the high frequency of adjustment mainly referring to the time of Use, side effects and purpose. The correct use of the pill is valid, however it is noted that the university students have some knowledge about it, however, there is a need to expand this knowledge, because it becomes of great importance because it is a public responsible for education and guidance Contraception.

**Keywords:** Nursing students. Knowledge. Emergency contraception

## INTRODUÇÃO

O uso de métodos contraceptivos aumentou gradativamente, e junto com ele o uso da contracepção de emergência (CE) (RATHEK et al., 2008). A CE foi estudada pelo médico canadense Albert Yurpe nas décadas de 1960 e 1970, definindo-a como um



## Artigo

método contraceptivo pós-coito, usado como respostas às consequências decorrentes da violência sexual (SOUZA e BRANDÃO, 2012 apud DIDIS 2006). O método também é conhecido popularmente como “pílula do dia seguinte” (BRASIL, 2013). No Brasil, a CE é regulamentada pelo Ministério da Saúde (MS) e autorizado pela vigilância sanitária e disponível comercialmente, mediante receita médica. As pílulas começaram a ser ofertada pelo mercado brasileiro a partir de 1999, e após o ano de 2000 estavam disponíveis por meio do MS, para atender as mulheres vítimas de violência sexual, e em 2002 pelo programa planejamento familiar (FIGUEREDO, 2008).

A CE é um importante método contraceptivo utilizado para prevenir a gravidez inoportuna ou indesejada após relação sexual que por algum motivo foi desprotegida (BRASIL, 2011). Consiste em uma combinação hormonal que atua inibindo ou retardando a ovulação e a fecundação (MEDEIROS e PESSOA, 2011; BRASIL, 2011; DREZETT, 2008; HEVIA, 2012). A pílula pode ser oferecida de duas maneiras, a primeira conhecida como método de Yuzpe, dispendo da combinação de anticoncepcionais hormonais oral, compostas de um estrogênio e um progestágeno sintéticos, e a segunda forma compõe apenas de progestágeno isolado, o levonogestrel, na dose atual de 1,5 mg (BRASIL, 2011; VELOSO et al., 2014).

A eficácia pode variar de forma importante, em função do tempo entre a relação sexual e sua administração. Segundo a OMS, o método de Yuzpe apresenta taxas de falha de 2% entre 0 e 24 horas, de 4,1% entre 25 e 48 horas e de 4,7% entre 49 e 72 horas. A menor eficácia é observada no uso repetido da CE, se deve ao acúmulo das sucessivas taxas de falha por cada exposição, entretanto não há evidências de que a repetição da CE resulte em suposto mecanismo de “tolerância” ao medicamento (BRASIL, 2011).

A prática sexual e a maternidade/paternidade são direito de todos, que devem ser garantidos pelo estado, mediante ações e estratégias que promovam o compromisso e responsabilidade dos cidadãos, com seu exercício de modo responsável e mediante condições saudáveis e libertas de riscos. Sendo assim as instâncias gestoras do Sistema Único de Saúde (SUS), em todos os seus níveis, têm a obrigação de garantir à atenção integral a saúde, incluindo à assistência a concepção e a contracepção, num contexto de respeito aos direitos sexuais e aos direitos reprodutivos (BRASIL, 2013).

Uma das ações da Estratégia de Saúde da Família (ESF) no Programa de Atenção a Saúde Reprodutiva é a orientação quanto ao planejamento familiar, à prescrição dos métodos contraceptivos é de responsabilidade dos profissionais médicos e do enfermeiro, sendo imprescindível a capacidade e a competência por parte destes profissionais.



## Artigo

Portanto, o profissional de enfermagem mostra-se como elemento fundamental na realização, efetivação e continuidade das práticas de planejamento familiar (BRASIL, 2006; LOPES et al., 2010; COREM-RJ, 2012).

Com a presente pesquisa queremos subsidiar, o conhecimento das acadêmicas de enfermagem em relação a CE, método que é de extrema importância, uma vez que as mesmas irão trabalhar nas ESF's. O que constitui um evento complexo, com alternância em uso e não uso de métodos, desta forma, devem ser investigadas condutas e práticas sexuais. O objetivo desse estudo é identificar o conhecimento e a utilização da anticoncepção de emergência entre as acadêmicas de enfermagem na Escola Superior de Saúde de Arcoverde- ESSA.

## METODOLOGIA

Trata-se de um estudo descritivo do tipo exploratório, com abordagem quantitativa. Foi realizado com as graduandas em Enfermagem na Escola Superior de Saúde de Arcoverde (ESSA) do Município de Arcoverde-PE. A instituição é formada por três cursos na Área da saúde (Psicologia, Enfermagem e Educação Física) organizada em duas áreas: licenciatura e bacharelado. Está localizada na Avenida Gumercindo Cavalcante - 420 - São Cristóvão, no Município de Arcoverde. A cidade está localizada no Sertão de Pernambuco, possui uma área de 350,901 km<sup>2</sup>, situada a 256 km da capital pernambucana e possui uma população estimada em 2014 de 72.672 habitantes, segundo dados do IBGE ( Figura 1). ANEXO

O universo da pesquisa foi composto por cento e quarenta e oito (148) graduandas do sexo feminino que estudam do primeiro ao oitavo período do curso de enfermagem da ESSA. Do universo total, a pesquisa foi realizada com cento e trinta e três (133) estudantes, as de mais 10,14% (n: 15) das estudantes não responderam. Como critérios de inclusão: a) Ser do sexo feminino e estudante de enfermagem da ESSA; b) Concordar com termo de consentimento livre e esclarecido e assina-lo (TCLE).

Na coleta de dados foi utilizado um questionário com quatro (4) questões subjetivas e sete (7) objetivas. O instrumento de pesquisa foi dividido em duas partes, a primeira foi solicitada informações sobre perfil das entrevistadas, como idade, período de curso e nível socioeconômico, na segunda parte, foi investigado o conhecimento e uso sobre a contracepção de emergência. Foi realizado um teste piloto para validar o



## Artigo

instrumento e possíveis correções. Antes da entrega dos questionários, houve esclarecimento verbal sobre o teor e objetivos da pesquisa e, foram coletados os Termos Consentimento Livre e Esclarecido. Optou-se por essa técnica por permitir uma aproximação com a realidade vivenciada das estudantes quanto ao nível de conhecimento em relação à contracepção de emergência. Os questionários foram aplicados em sala de aula durante o mês de Fevereiro de 2016. O tempo médio de cada entrevista foi de 20 minutos. As variáveis do estudo são: Conhecimento das acadêmicas sobre a contracepção de emergência, uso e atitudes entre estudantes de enfermagem em relação á contracepção de emergência.

Os resultados foram apresentados por meio de tabelas e gráficos elaborados nos programas Microsoft Word 2010 e Microsoft Excel, em termos absolutos e percentuais.

Este estudo seguiu os princípios éticos e legais que regem a pesquisa científica com seres humanos, estabelecidos pelo Conselho Nacional de Saúde através da Resolução 466 de 12 dezembro de 2012 (BRASIL, 2012). O projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética e Pesquisa da Autarquia Educacional de Belo Jardim – AEB, sob parecer de número: 1.403.838.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

Participaram deste estudo 133 acadêmicas, com idade variante entre 16 a 45 anos, com média de idade de 24,9 anos (Tabela 1). Grande parte das alunas declarou ser de cor branca que equivale a 55,6% (n: 74), cor também predominante em estudo realizado por Bataglião e Mamede (2011) com graduandas na Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto-USP (EERP-USP). A maioria das entrevistadas afirma ter renda de 2 a 3 salários mínimos correspondendo a 37,6 % (n: 50). Em relação ao estado civil 70% (n: 93) das entrevistadas eram solteiras, resultado também encontrado por Ângelo et al, com estudantes do sexo feminino do curso da área da saúde, em uma instituição de ensino superior de Viçosa-MG, no ano de 2013.



## Artigo

**Tabela 1:** Características sociodemográficas da amostra com graduandas de enfermagem da ESSA em fevereiro de 2016, Arcoverde – PE.

Variáveis	Nº	%
<b>Idade</b>		
16 – 28	101	75,9
29 – 39	25	18,8
40 – 45	06	4,5
Sem resposta	01	8
Total	133	100
<b>Cor</b>		
Branca	74	55,6
Morena	08	6
Branca	41	30,8
Outros	06	4,6
Sem respostas	04	3
Total	133	100
<b>Estado civil</b>		
Solteira	93	70
Casada	26	19,5
Outros	12	9
Sem respostas	02	1,5
Total	133	100
<b>Renda</b>		
Menos de 1 salário	46	34,6
2 a 3 salários mínimos	50	37,6
3 a 4 salários	13	9,8
4 acima	08	6
Sem respostas	16	12
Total	133	100

Quanto ao comportamento sexual das acadêmicas, 74,3% (n: 99) apresentaram vida sexual ativa. Quando questionada sobre o uso da CE, a proporção de acadêmicas que relata ter utilizado foi de 69,7% (n: 69), observou-se, que as graduandas que mais recorreram a CE têm idade entre 16 a 28 anos, equivalente a 78,3% (n: 54) (tabela 2), esse



## Artigo

resultado nos remete, que as acadêmicas apresentam-se em idade fértil, e prematuridade da atividade sexual. O uso da CE e a precocidade da vida sexual, também é vista em estudo realizado com acadêmicas, de uma Instituição de Ensino Superior, no município de Maringá, por Buzelato et al, (2010). De acordo com Paiva e Brandão (2012), a CE pode ser utilizada em qualquer idade, entretanto, é entre os jovens que o número de usuárias vem aumentando por ser um grupo que está mais exposto à gravidez indesejada. Porém, a CE não previne as doenças, levando as adolescentes a uma população de grande risco para as IST/Aids, em especial para a incidência de infecção pelo Vírus do Papiloma Humano, principal agente causador do câncer de colo uterino associado à início precoce da vida sexual e multiplicidade de parceiros sexuais, característicos desta fase, entre outros fatores, como é apresentado em Peretto, Drehmer, Bello (2012).

Alguns estudos apontam que nas últimas décadas a vida sexual tem sido iniciada cada vez mais cedo, antes de completar os 20 anos, e por outro lado, à idade com que as pessoas procuram relacionamento estável esta aumentando, o que leva às mulheres a lidar com um período mais longo de atividade sexual, antes de estabelecer uma relação marital estável, durante a qual não desejam engravidar (Dias et al, 2010; Costa et al, 2008, Diaz et al, 1999).

Na tabela 2, justificaram o uso da CE 79,7% (n: 55) devido a não utilização de outro método contraceptivo durante a prática sexual, 10,1% (n: 07) falha no método utilizado, e 8,7% (n: 06) como reforço de segurança. Corroborando com nosso estudo, Bataglião e Mamed, (2011), em pesquisas com estudantes do curso de enfermagem, os entrevistados relataram o uso da CE devido à falha de outros métodos (preservativo), e o não uso de outros métodos contraceptivos durante a relação sexual. Analisando os dados, percebe-se que a CE está sendo utilizada para sua finalidade, evitar gravidez indesejada, em indeterminadas situações (relação sexual desprotegida, falha de outros métodos anticoncepcionais, e outros), chamando atenção para o fato de que tais estudantes não costumam utilizar outros métodos, em especial o preservativo, que previne as IST/HIV/AIDS.

Indicadores epidemiológicos evidência um aumento do uso do preservativo, mesmo assim, ainda encontra-se abaixo do esperado, principalmente entre os jovens, sabe-se, que o preservativo, é indiscutivelmente a única medida que pode reduzir respectivamente os riscos de uma gravidez não planejada e das IST/HIV. Há uma preocupação em se trabalhar sobre esse tema, quando se diz respeito ao Brasil, devido ao aumento de novas infecções que cresceram 11% entre 2005 e 2013, indo de encontro a



## Artigo

média global, que apresenta uma queda, sabendo que há um aumento de caso principalmente entre jovens de 15 a 24 anos (BRASIL, 2011; RADIS, 2015). Nota-se que há uma carência em programas de prevenção de IST/HIV, principalmente quando se trata do incentivo do uso do preservativo, sobretudo entre os jovens.

Uma parcela considerável das acadêmicas referiu como principais reações adversas do uso do CE (tabela 2), a dor de cabeça (cefaleia) com 63,6% (n: 21), seguida por sangramento 60,6% (n: 20), e apenas 18,2% (n: 06) declarou a cólica com como principal reação adversa. Os dados apresentados não causaram nenhum impacto negativo á pesquisa, pois tais reações são as esperadas de acordo com o Ministério da Saúde (MS). Os sintomas não persistem além de 24 horas desde o uso, sendo os efeitos adversos mais comuns: náuseas; vômitos; tontura; fadiga; cefaleia; mastalgia; diarreia; dor abdominal e irregularidade menstrual (BRASIL, 2013).

Os meios utilizados pelas acadêmicas para obter informações para o uso da pílula foram: amigos 46,4% (n: 32); profissionais da saúde 36,2% (n: 25); TV/Internet, 23,2% (n: 16); conta própria 20,3% (n: 14); familiares 11,6% (n: 08) e não responderam 20,3% (n: 14). A maioria das acadêmicas não procura profissionais capacitados para orientar e prescrever o método, sendo um dado preocupante, pois muitas vezes as informações não são fidedignas, levando ao uso incorreto e crença de tabus (Tabela 2).

Quando questionado onde adquiriram o método, houve mais de uma resposta. (Tabela 2), onde 100% (n: 69) das acadêmicas recorreram às farmácias, e apenas 2,9% (n: 02) recorreram às farmácias e nas unidades básicas de saúde (UBS), assim como estudo realizado com jovens acadêmicos, de Ribeirão Preto – SP, em 2011. As informações anteriores são preocupantes, quando observamos que a maioria das usarias não receberam informações ou esta foi feito por amigos e entre outros, e o meio para obter a CE foi à farmácia, sem prescrição e orientação médica e/ou de enfermagem, isto nos leva a refletir, se as acadêmicas receberam orientações quanto ao uso e riscos, que este medicamento traz, e em especial, se os serviços de atenção básica estão preparados para este tipo de orientação, e se os fazem.

A exigência da prescrição médica pode dificultar o acesso a CE, porém, observa-se que tal exigência não é cumprida, pois várias pessoas, adquirem nas farmácias sem prescrição médica, como apresentado em Costa et al. (2008) e nos relatos das entrevistas, onde somente 36,2% procuraram orientações a profissionais da área da saúde ( médico, enfermeiro, farmacêutico e professores).



## Artigo

**Tabela 2:** Dados das acadêmicas de enfermagem, sobre comportamento sexual e utilização da Contracepção de emergência.

Variáveis	Nº	%
<b>Vida sexual ativa</b>		
Sim	99	74,3
Não	29	21,8
Sem resposta	05	3,9
Total	133	100
<b>Utilizara a CE</b>		
Sim	69	69,7
Não	30	30,3
Total	99	100
<b>Idade que recorreram a CE</b>		
16 a 28 anos	54	78,3
29 a 39 anos	13	18,8
40 a 45 anos	2	2,9
Total	69	100
<b>Apresentaram reações adversas após o uso</b>		
Sim	33	47,8
Não	36	52,2
Total	69	100
<b>Reações apresentadas *</b>		
Náusea e vômitos	16	48,5
Dor de cabeça (cefaleia)	21	63,6
Cólicas	06	18,2
Sangramento	20	60,6
Não especificou	01	6,1
Total	64	
<b>Motivo do uso da CE*</b>		
Falha de outros métodos	07	10,1
Relação sexual desprotegida	55	79,7





## Artigo

Reforço da segurança	06	8,7
Outros	04	5,8
<b>Indicação ao uso*</b>		
Profissionais da saúde	25	36,2
Conta própria	14	20,3
Familiares	08	11,6
Amigos	32	46,4
TV/Internet	16	23,2
Sem resposta	14	20,3
Total	201	
<b>Onde adquiriu*</b>		
Unidade básica de saúde	02	2,9
Farmácia	69	100
Total	71	

\*Questões que obtiveram mais de uma resposta por acadêmicas.

A tabela 3 exibe os resultados referentes ao conhecimento da CE em relação a sua finalidade, verificou-se que, das acadêmicas que utilizaram a pílula 94,2% (n: 65), relataram que a CE previne a gravidez indesejada e 88,1% (n: 52) das que não recorreram ao método, também afirmaram que a CE protege contra a gravidez indesejada. Apenas 6,8% (n: 04) que não usaram e 5,8% (n: 04) que já fizeram uso, equivocaram-se ao informa que a CE previne IST, e as de mais não souberam responder 5,2% (n: 03). Nota-se por tanto, uma preocupação em relação a este dado, quando principalmente duas alunas do oitavo período (último ano da graduação), fazem essa afirmação de que: a “CE previne IST”. Vale salientar que das seis que responderam “previne IST” quatro delas já fizeram o uso da pílula, isso leva a crer que as acadêmicas ainda não tem conhecimento suficiente sobre a finalidade e mesmo assim fazem o uso da mesma. São de responsabilidade dos profissionais médicos e enfermeiros, orientação e prescrição de métodos anticoncepcionais, sendo imprescindível a capacidade e a competência por parte destes profissionais. Portanto, o profissional de enfermagem mostra-se como elemento fundamental na realização, efetivação e continuidade das práticas de planejamento familiar (BRASIL, 2006; LOPES et al., 2010; COREM-RJ, 2012).

Em relação ao tempo de uso, as entrevistadas que alegaram não ter feito o uso da CE, 10,2% (n: 06), responderam que a mesma poderia ser usada de 12 até 24 horas após



## Artigo

o ato sexual, 3,4% (n: 02) que poderia ser usada até 48 horas e 78% (n: 46) disseram que poderia ser usada até as 72 horas e as demais não souberam responder 5,1% (n: 03). Quando perguntado as acadêmicas que já fizeram o uso da pílula, as respostas obtidas foram: 5,8% (n: 04) de 12 até 24 horas; 5,8% (n: 04) até 48 horas, e 88,4% (n: 61) até 72 horas, e entre outras respostas duas alunas referiram que o tempo máximo de uso, seria até 120 horas, como se observa na tabela 3. A maior parte das estudantes descrevem que o tempo de uso é de 12 até 72 horas após o ato sexual, a convicção permaneceu a mesma que encontradas em estudos realizados em 2010 e 2011, com mulheres universitárias do Sul de Santa Catarina e acadêmicas de uma Instituição em Maringá, nas áreas de gestões e jurídicas, tecnologia, saúde, comunicação, educação e ciência sócias como é apresentado em Alano et al., 2011 e Buzelato et al, 2010.

Este dado apresenta-se como ponto favorável em relação ao uso correto pela maioria das entrevistadas, visto que com relação aos métodos de Yuzpe e do levonogestrel, a eficácia é elevada, e depende do tempo entre a relação sexual e à administração com índice de efetividade médio de 75% a 80%, e índice de Pearl (índice de falha) de cerca de 2%, portanto a CE deve ser administradas para uma melhor eficácia nas primeiras 72 horas após a relação sexual, podendo ser utilizado até 120 horas após o ato sexual com taxas de falha maior, quanto mais precoce ser administrada, maior proteção (BRASILa, 2012; BRASIL, 2013; MEDEIROS e PESSOA, 2011).

Silva et al. (2010) salienta que, a designação da CE, de “pílula do dia seguinte”, pode persuadir a adolescente achar que somente até o dia seguinte da relação desprotegida a medicação fara algum efeito.

Ainda analisando a tabela 3, quando perguntado se a CE é um método regular, das estudantes que não recorreram à pílula, 96,6% (n: 57) não consideram como método regular, deste mesmo grupo 2,4% (n: 02) consideraram a CE como um método regular, e das que já fizeram uso 100% (n: 96) afirmaram não ser um método regular.

O resultado apresentado mostra-se satisfatório, quando a maioria das entrevistadas tem consentimento de que a CE não é um método regular. Sabe-se que ainda existem estudantes com conhecimento deficiente, quando alegam que a CE pode ser usada regularmente, ao referirem que: “sim, substitui o DIU e a camisinha” e “sim, por que ela é tomada no primeiro dia após a relação sexual”.

O método deve ser usado em casos de emergência, e não de forma regular e planejada, substituindo outro método anticoncepcional de rotina (BRASIL, 2013; BRASILa, 2012).



## Artigo

Tabela 3: Dados das acadêmicas de enfermagem sobre o conhecimento em relação a CE.

	Usou pílula do dia seguinte				Sem respostas	
	Não		Sim		Nº	%
<b>Qual finalidade</b>	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Prevenir gravides indesejada	52	88,1	65	94,2		
Prevenir DST's	04	6,8	04	5,8		
Não sei	03	5,1	-	-	05	3,8
Total	59	100	69	100	05	100
<b>Tempo de administração após a relação</b>						
De 12 até 24 horas	06	10,2	04	5,8		
Até 48 horas	02	3,4	04	5,8		
Até 72 horas	46	78	61	88,4		
Não souberam responder	03	5,1	-	-		
Outros	02	3,3	-	-		
Total	59	100	69	100		
<b>Considerada um método regular</b>						
Sim	02	3,4	-	-		
Não	57	96,6	69	100		
Total	59	100	69	100		

Gráfico 1, conhecimento que as acadêmicas tem sobre os riscos que CE pode oferecer, 14,2 % disseram que tem como risco a ocorrência de sangramento irregular; 13,5% o risco de descontrole hormonal; 11,3% gravidez indesejada; 7,5% efeitos colaterais; 6,1% esterilidade; 19,5% não souberam responder, 4,5% não responderam e 39,1% relataram outros efeitos como: adquirir IST's; deficiência em órgãos genitais; gravidez ectópica, entre outras.

Corroborando com a nosso estudo, uma pesquisa realizada por Silva et al (2010), com o tema diferenças regionais de conhecimento, opinião e uso de contraceptivo de emergência entre universitário brasileiro de cursos da área de saúde, diz que a maior percentual elevado de adolescentes achava que o uso da CE pode trazer risco a saúde.

A CE não traz risco à saúde, não causa infertilidade, não provoca sangramento ou alteração importante no padrão sexual, não interrompe gravidez estabelecida e, se usada na vigência de gestação não é teratogênico (SANFILIPPO e DOWNIM, 2008; AMERICAM ACADEMY OF PEDIATRICS, 2007). Se a CE for utilizada antes da ovulação, o sangramento menstrual poderá vir de três a sete dias antes do esperado; e se o tratamento for iniciado após a ovulação, o sangramento pode atrasar ou vir no tempo



## Artigo

esperado, em relação a gravidez ectópica ou de anomalias fetais, não há evidências que a CE ofereça risco (MEDEIROS e PESSOA, 2011; BRASIL 2012).

Gráfico 1: Dados do conhecimentos das acadêmicas de enfermagem em relação aos riscos que a contracepção pode oferecer

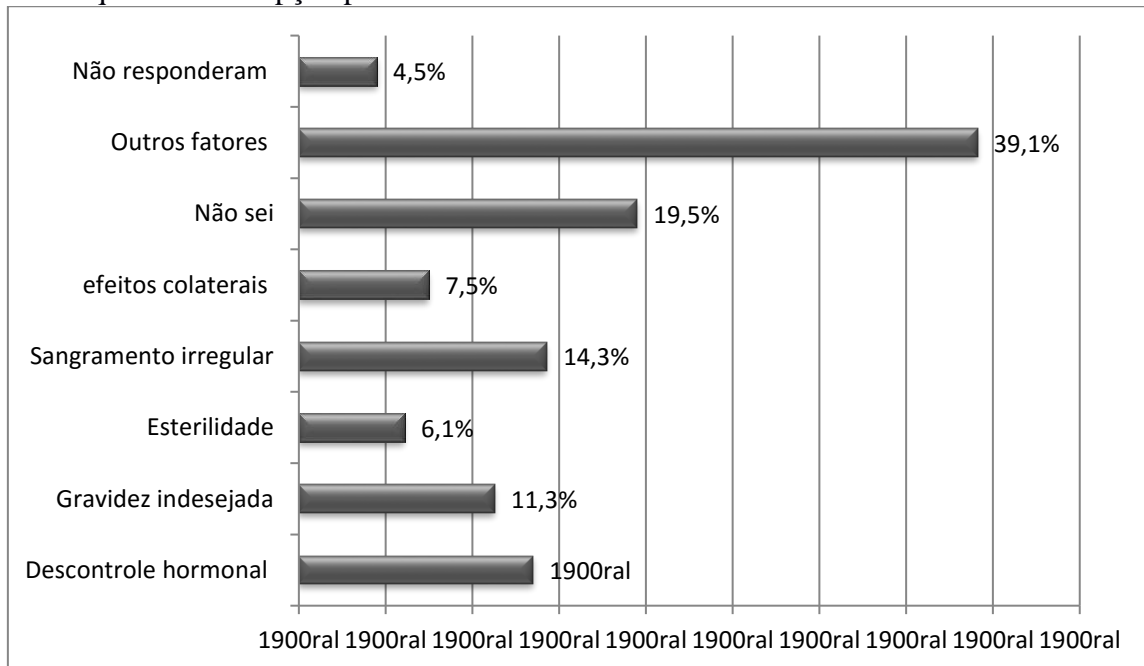


Gráfico 2, ao ser perguntado sobre a possibilidade da CE causar aborto, 70,7%, acertou ao dizer que não, e 27,8% alegaram que o método ocasiona aborto e 1,5% não responderam. Mesmo com maior parte de acertos, mostra-se que há uma falta de conhecimento por parte das alunas em respeito à ação da pílula, quando afirma a CE como um método abortivo.

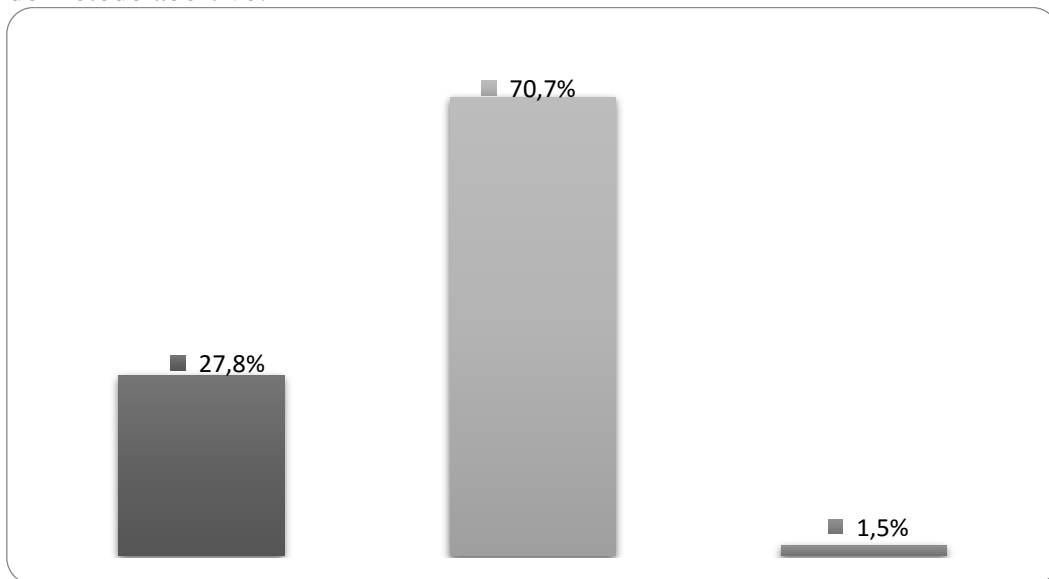
Não há evidência de que a CE interfere a implantação de um ovo fertilizado, visto que, impede o encontro entre óvulo e espermatozoide, impedindo somente a fertilização, sendo assim não causa o aborto se houver uma gravidez em curso, pois, não exerce efeitos após a fecundação (BRASILa, 2012; BRASILb, 2012; CLAE E FLASOG, 2015). Os estudos certificam que o mecanismo de ação da CE evita ou retarda a ovulação, ou



## Artigo

impedem a migração do espermatozoide. Sabe-se que existe grande diferença entre fecundação e concepção, onde a fecundação refere-se unicamente ao processo de união dos gametas masculino e feminino (óvulo e espermatozoide). Tem tempo definido e limitado pra ocorrer. Se o ato sexual acontecer no dia da ovulação, a fusão dos núcleos do óvulo e do espermatozoide demorara entre 12 e 24 horas. Se a relação ocorre antes da ovulação os espermatozoides permanece no trato genital feminino por ate cinco dias, esperando a ovulação, migrando gradativamente em direção as trompas uterinas. Concepção é o processo de nidação, e a implantação completa-se entre o 11º e o 12º após a fecundação, levando a concepção e somente a partir desse momento ocorrera o desenvolvimento do pólo embrionário do blastócito que resultara em embrião (BUSELATO et al, 2010).

Gráfico 2: Dados das acadêmicas de enfermagem , em relação a CE de emergência como sendo método abortivo.



De acordo com Brasil (2013) a anticoncepção não deve ser usada de forma planejada, previamente programada, ou substituir método anticonceptivo como rotina, devendo ser usado em caso de prática sexual desprotegida, violência sexual e falha de outros métodos como: rompimento do preservativo, deslocamento do diafragma,



**Artigo**

esquecimento prolongado do anticoncepcivo oral, atraso na data da injeção mensal, cálculo incorreto do período fértil, erro na interpretação da temperatura basal e também da abstinência sexual, circunstâncias que levam a exposição ao risco de gravidez indesejada.

**CONCLUSÃO**

Podemos observar que houve uma parcela considerável de alunas que referiram ter feito o uso da CE, porém acreditamos que esse número possa ser maior, devido à dificuldade de encontrar todas as graduandas presentes em sala de aula no momento da coleta de dados, e algumas das que estavam presentes se negaram responder os questionários.

Os resultados encontrados na instituição de ensino superior de saúde no sertão do Moxotó em Pernambuco, onde foi realizado o estudo, confirma o comportamento que as jovens apresentam a respeito do uso de anticoncepcionais de emergência, também já observados em outros estudos. É notória a importância da CE para a vida, seu uso diante de uma possível gravidez indesejada, eliminam medidas drásticas que as pessoas costumam tomar, como é no caso do aborto, que além da problemática ética e social em torno deste, ainda coloca em risco a saúde da mulher.

Percebe-se que as universitárias apresentam algum conhecimento sobre CE, no entanto, visto neste e em diversos estudos que há necessidade de ampliação do conhecimento em relação à pílula de emergência. Embora todos os profissionais de saúde sejam responsáveis por tais informações, às instituições de ensino devem apresentar iniciativas com foco em orientar as estudantes sobre o uso correto e utilização destes medicamentos. Com base nos conhecimentos adquiridos pela as acadêmicas durante a formação, as mesmas não deveriam apresentar dúvidas em relação a CE, pois irão atuar na educação e orientação sobre o uso da contracepção.



Artigo

REFERÊNCIAS

ALANO, G.M. et al. Conhecimento, consumo e acesso à contracepção de emergência entre mulheres universitárias no sul do Estado de Santa Catarina. **Rev. Ciências & saúde Coletiva**. v. 17, n. 9, 2011

AMERICAM ACADEMY OF PEDIATRICS. Committee on adolescence. Contraception and adolescents. **Rev. Pediatrics**, v. 120. 2007.

ÂNGELO, G. C. et al. Uso de métodos contraceptivos por acadêmicas da área de saúde. **Rev. Anais V SIMPAC**. v. 5, n. 1, Viçosa – MG, 2013.

BATAGLIÃO, E.M.L.; MAMEDE, F.V.; Conhecimento e utilização da contracepção de emergência por acadêmicos de enfermagem, **Rev. Escola Anna Nery**, v. 15, n. 2, 2011.

BUZELATO, C. M., et al. Avaliação do Nível de conhecimento das Acadêmicas de uma Instituição de Ensino Superior sobre a Contracepção de Emergência, **Rev. Iniciação científica CESUMAR**, v. 12, n. 1, 2010.

BRASIL, Ministério da saúde. **Direitos sexuais, direitos reprodutivos e métodos anticoncepcionais**. Brasília, 2006.

BRASIL, Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção a Saúde. Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. **Contracepção de emergência: perguntas e respostas para profissionais de saúde**, nº3, ed 2, Brasília, 2011.

BRASIL, Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Caderno de Atenção Básica: **Saúde sexual e saúde reprodutiva**, n 26, ed 1, reimpr , p 300. Brasília, 2013.

BRASILb, Ministério da saúde. Secretaria de Atenção á Saúde. Departamento de Ações programáticas estratégicas. **Área técnica da saúde da mulher Protocolo de Utilização do Levonogestrel**. ed 1. Brasília, 2012.



Artigo

BRASILa, Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. **Prevenção e tratamento dos agravos resultantes da violência sexual contra mulheres e adolescentes : norma técnica.** ed. 3. Reimpr 1. p 124. Brasília 2012.

CONSELHO REGIONAL DE ENFERMAGEM, Secretaria Municipal de Saúde e Defesa Civil. Coordenação de Saúde da Família, **Protocolos de Enfermagem na Atenção Primária a Saúde**, p. 119. Rio de Janeiro: Prefeitura, 2012.

CONSORCIO LATINOAMERICANO DE ANTICONCEPCIÓN DE EMERGENCIA (CLAE) FEDERACIÓN LATINOAMERICANA DE SOCIEDADES DE OBSTETRICIA Y GINECOLOGÍA (FLASOG), **Pílulas Anticoncepcionais de Emergência Orientações Médicas e de Prestação de Serviços.** Trad. Português: Escola de Enfermagem da Universidade de São Paulo, Instituto de Saúde da Secretaria de Estado da Saúde do Governo do Estado de São Paulo, Rede Brasileira de Promoção de Informações e Disponibilização da Contracepção de Emergência (REDE CE). Ed 1, em port., 2015.

COSTA, N. F.P. et al. Acesso à anticoncepção de emergência: velhas barreiras e novas questões. **Rev. Bras de Ginecol e obstet.** v. 30, n. 2, 2008

DIAS, F. L. A. et al. Riscos e vulnerabilidade relacionados à sexualidade na adolescência. **Rev. Enfermagem.** v. 18, n. 3 Rio de Janeiro, 2010.

DÍAZ, J.; DÍAZ, M. Anticoncepção na Adolescência, In: BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Políticas de Saúde. Área de Saúde do Adolescente e do jovem. **Caderno, Juventude e desenvolvimento.** v. 1, Brasília, DF:MS, 1999

DREZETT, J. **Nota técnica sobre a anticoncepção de emergência.** São Paulo: CCR, 2008. Disponível em: <[www.ccr.org.br/uploads/noticias/NotaTecnicaAE.pdf](http://www.ccr.org.br/uploads/noticias/NotaTecnicaAE.pdf)>. Acesso em: 10 de setembro de 2015.





Artigo

FIGUEIREDO, R. Contraceção de emergência no Brasil: necessidade, e política nacional. **Rev. de saúde sexual e reprodutiva**, v. 1, n. 11, 2008.

HEVIA, M. The legal status of emergency contraception in Latin America. **International Journal of Gynecology and Obstetrics**, London, v. 116, n. 1, 2012.

IBGE, 2015. disponível em: <http://cod.ibge.gov.br/2AE> acesso em: 17 de novembro de 2015.

LOPES, E. M. et al. Conhecimento de enfermeiros sobre métodos contraceptivos no contexto do programa saúde da família. **Rev. eletrônica cuatrimestral de enfermagem**, 2010.

MEDEIROS, F. C.; PESSOA, R. M. P. Ginecologia Baseada em Problemas. cap 48. ed LCR, 2011.

PAIVA, S.P, BRANDÃO, E.R. Contraceção de emergência no contexto das farmácias: revisão crítica da literatura. **Rev. Physis**, v. 22, n. 1, 2012. Disponível: <http://www.scielo.br/scielo.php>, acesso em 14 abril 2016.

Peretto M, Drehmer LBR, Bello HMR. O não comparecimento ao exame preventivo de câncer de colo uterino: razões declaradas e sentimentos envolvidos. **Rev. Cogitare enferm.** v. 17, n. 1, 2012. Disponível: <http://ojs.c3sl.ufpr.br/ojs2/index.php/cogitare/article/viewArticle/26371>, acesso em 14 abril 2016.

RATHEK, A.F. et al. Contraceção hormonal contendo apenas progesterona. **Rev. Adolesc Latinoam.** v. 2, n.2, 2008.

RADIS. Comunicação em saúde desde 1982: n. 156, setembro, 2015.

SANFILIPPO, J. DAWINING, D. Emergency contraception: when and how to use it. **Rev. Fam Pract.** v. 57, 2008.



**Artigo**

SOUZA, R.A.; BRANDÃO, E.R. À sombra do aborto: o debate social sobre a anticoncepção de emergência na mídia impressa brasileira (2005-2009). **Rev. Interface Comunicação Saúde Educação.** v. 16, n. 40, 2012.

SILVA, F.C. et al. Diferentes regionais de conhecimento, opinião e uso de contraceptivos de emergência entre universitários brasileiros de cursos e áreas de saúde. **Rev. Cad. de Saúde Pública,** v. 26, n. 9, 2010.

VELOSO, D. L. C. et al. Anticoncepção de emergência: conhecimento e atitude de acadêmicos de enfermagem. **Rev. Gaúcha enfermagem.** v. 35. n. 2, 2014.



Artigo

**DESGASTE PROFISSIONAL EM ENFERMEIROS ASSISTENCIAIS:  
UMA ANÁLISE DO SERVIÇO PÚBLICO AO PRIVADO**

**PROFESSIONAL WEAR IN ASSISTANT NURSES: AN ANALYSIS OF THE  
PUBLIC SERVICE TO THE PRIVATE**

Adrielly Eugênia Pereira da Costa<sup>1</sup>  
Carlos Bezerra de Lima<sup>2</sup>  
Érica Surama Ribeiro César Alves<sup>3</sup>  
Priscilla Costa Melquíades Menezes<sup>4</sup>

**RESUMO:** O presente estudo tem como objetivo analisar as relações entre o desgaste profissional e repercussão na saúde de enfermeiros assistenciais. A metodologia é um texto dissertativo, realizado através de um estudo caracterizado pela pesquisa bibliográfica. Os descritores são: perfil da enfermagem; condições de trabalho; Hospitais privados/recursos humanos; Hospitais públicos/recursos humanos; Os resultados apontam que os desgastes dos profissionais de enfermagem existem e têm relação às ações e as condições vivenciadas pelos profissionais de enfermagem, tanto no setor privado, quanto no serviço público. A partir dos resultados encontrados, torna-se possível contribuir para a construção de políticas públicas adequadas com a realidade vivenciada pelos profissionais de enfermagem.

**Palavras-chave:** perfil da enfermagem; condições de trabalho; Hospitais privados/recursos humanos; Hospitais públicos/recursos humanos;

---

<sup>1</sup> Graduanda em Enfermagem das Faculdades Integradas de Patos – FIP, e-mail: adriellycosta18@hotmail.com

<sup>2</sup> Enfermeiro. Doutor em Enfermagem, Docente do curso de Bacharelado em Enfermagem das Faculdades Integradas de Patos – FIP.

<sup>3</sup> Enfermeira. Mestre em Ciências da Saúde. Docente do curso de Bacharelado em Enfermagem das Faculdades Integradas de Patos – FIP.

<sup>4</sup> 5Enfermeira. Mestre em Ciências da Saúde. Docente do curso de Bacharelado em Enfermagem das Faculdades Integradas de Patos – FIP.



Artigo

**ABSTRACT:** The present study aims to analyze the relationships between professional burnout and health repercussions of nursing assistants. The methodology is a dissertation text, carried out through a study characterized by bibliographic research. The descriptors are: nursing profile; work conditions; Private hospitals / human resources; Public hospitals / human resources; The results point out that nursing professionals' wear and tear exist and are related to the actions and conditions experienced by nursing professionals, both in the private sector and in the public service. From the results found, it is possible to contribute to the construction of adequate public policies with the reality experienced by the nursing professionals.

**Keywords:** nursing profile; work conditions; Private hospitals / human resources; Public hospitals / human resources;

## INTRODUÇÃO

No Brasil a categoria de profissionais de saúde é representada por um grande índice de profissionais da enfermagem distribuídos em todos os setores que prestam assistência à população em diversas especificidades, que se dividem em setor público e privado, da atenção básica ao nível de alta complexidade entre diversas especialidades, que atua em diferentes áreas destacando-se a assistencial, administrativa, de ensino e pesquisa.

Os profissionais de enfermagem se sobrecarregam em seu ambiente de trabalho, enfrentam uma carga de trabalho muitas vezes além do que se pode ter, e levam consigo uma imensa responsabilidade, pois são profissionais que tem contato direto com o paciente, o que justifica tamanha preocupação em todos os detalhes do dia a dia, desenvolvendo nível elevado de estresse e insatisfação profissional, diminuindo assim a eficácia de sua produção no ambiente de trabalho.

O estresse pode ser definido como um desgaste do organismo, que por sua vez, causa alterações psicofisiológicas, que ocorrem quando o indivíduo é forçado a enfrentar situações que o excitam, irritam, amedrontam, ou até mesmo o façam imensamente feliz, dependendo de cada situação. Outros autores mencionam que se trata de um termo amplamente empregado como sinônimo de frustrações, cansaço, dificuldades, ansiedade, desamparo e desmotivação, tanto no âmbito pessoal como no profissional, sendo



## Artigo

considerado como responsável por significativa parcela dos problemas modernos, principalmente nos grandes centros urbanos (MENEZHINI et al., 2011).

Nas últimas duas décadas, tem havido uma crescente preocupação com os efeitos do stress entre os profissionais de enfermagem, devido à grande carga de trabalho e pouco tempo de descanso, que representam o grupo de profissionais mais numerosos na área da saúde, prestando cuidados aos pacientes 24 horas por dia. De acordo com o levantamento de Saúde e Segurança no Trabalho elaborado pela American Nurses Association (ANA), a principal preocupação do pessoal de enfermagem com relação à saúde e segurança no contexto ocupacional é o efeito agudo ou crônico do estresse. As condições de trabalho na enfermagem implicam a exposição à dor e morte, conflitos interpessoais, falta de autonomia e autoridade na tomada de decisões e indefinição do papel profissional por superioridade de outros profissionais principalmente a categoria médica, o que pode gerar um estado de estresse crônico (CRUZ; ABELLÁN, 2015).

Diante desses grandes problemas enfrentados, existem vários fatores que podem interferir no desgaste profissional de um indivíduo, independente da sua área profissional. Contudo pretende-se entender, através deste estudo, as relações existentes entre o estresse e o ambiente de trabalho dos enfermeiros, surgindo a partir de então, o seguinte questionamento: Quais as condições que favorecem ao estresse do enfermeiro no serviço público? E no serviço privado?

Espera-se que a referida pesquisa contribua de forma ampla, para despertar o interesse em gestores e coordenadores melhorando a divisão de trabalho na enfermagem, para que o planejamento e execução de suas atividades sejam compatíveis e satisfatórias tanto para os profissionais como para os usuários, buscando a satisfação de todos. Que venha contribuir de forma direta para a comunidade com a melhoria de empenho dos profissionais, oferecendo um atendimento de qualidade aos clientes, para o público acadêmico que possa ser referenciado em suas fontes de pesquisas e enriquecendo os conhecimentos, de forma pessoal que venha servir como experiência, exemplo, conhecimento e prática das atividades de maneira adequada buscando-se a prevenção de possíveis patologias causadas devido ao desgaste profissional, com o objetivo de manter a qualidade de vida.



**Artigo**

**METODOLOGIA**

Trata-se de uma pesquisa de revisão de literatura do tipo dissertativo, de caráter exploratório acerca da temática. A pesquisa foi desenvolvida através da busca de artigos indexados no site de indexação científica, incluindo as bases de dados BIREME, SciELO e Google Acadêmico, como também de livros e de periódicos.

Foram adotados, como critério de inclusão, aqueles artigos que apresentavam especificidade com o tema, a problemática do estudo, que contivessem os descritores selecionados e que foram publicados nos últimos seis anos escritos em português. Foram excluídos os artigos que não tinham relação com o objetivo do estudo e aqueles trabalhos que não foram encontrados na íntegra. Cumpre destacar que, além da busca nas bases de dados, foi realizada consulta a obras e publicações existentes no acervo da Biblioteca Central Flávio Sátiro Fernandes das Faculdades Integradas de Patos.

A busca foi efetuada através dos termos descritores: Perfil da Enfermagem; Condições de Trabalho; Hospitais privados/recursos humanos; Hospitais públicos/recursos humanos. A seleção de artigos foi efetuada por análise dos títulos, a fim de verificar a adequação dos temas ao propósito da revisão, quando a decisão não pode ser tomada a partir dos títulos, realizou-se a leitura do resumo e, permanecendo a dúvida uma análise completa do estudo foi realizada.

Ao final da coleta de dados, os artigos analisados foram separados de acordo com a relevância para o tema, e a partir disso formou-se o contexto para discussão do presente trabalho e sendo apresentados os dados por meio de texto narrativo.

Ao final foi elaborado um pequeno resumo com as principais fontes de dados, ano de publicação, temas mais abordados e perspectivas de autores. Finalmente, os dados foram analisados e descritos sob uma visão crítica. Por se tratar de uma revisão de literatura e não envolver diretamente seres humanos esta pesquisa não passou pelo Comitê de Ética em Pesquisa, nem apresenta aspectos éticos, como o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE).

**RESULTADOS E DISCUSSÃO**

De acordo com um estudo realizado por Machado et al. (2015), podemos frisar que as condições adequadas de trabalho é um ponto crucial para se ter um ambiente saudável, seja na equipe de enfermagem, ou em qualquer outra equipe. O trabalho na área



## Artigo

da saúde, em especial da enfermagem, é árduo, de longas jornadas, especialmente contínuo e permanentemente, com atividades intensas e rotineiras em quase todo o período. Por exemplo, ter acesso a um local apropriado de descanso representa um item importante na qualidade de vida destes profissionais de saúde, representados por mais de um milhão e oitocentos mil.

Para Bakke e Araújo (2010), os profissionais que atuam junto aos pacientes voltam suas preocupações à assistência dos usuários, priorizando estes em detrimento de si mesmos, deixando de lado os riscos existentes na execução de suas tarefas, podendo tais riscos serem aumentados devido à diversificação da organização do trabalho e especialidade da assistência, acarretando alterações na saúde advindas da intensidade, diversidade e tempo do contato entre pacientes e profissionais.

Tenani et al. (2014) enfatiza que, por ter um trabalho significativamente estressante, os profissionais de enfermagem podem se tornar desmotivados, insatisfeitos, apresentando altas taxas de absenteísmo, chegando ao abandono da profissão, pois ambientes turbulentos e conflitantes colaboram para manter viva a demanda interna, externa ou psicologicamente negativa, ocasionando estresse ao trabalhador, que geralmente demora a perceber seu adoecimento.

As literaturas utilizadas permitem observar os dilemas e o sofrimento em relação à organização e a sobrecarga e carência de recursos, entre tantos outros fatores que fazem parte da jornada de trabalho dos profissionais de enfermagem, as condições de trabalho que são submetidos os profissionais de enfermagem, são fatores primordiais que contribuem para uma assistência que desencadeia desgastes emocionais e físicos nos trabalhadores. O desgaste profissional não deixa dúvidas em relação às ações e as má condições de trabalho vivenciadas pelos profissionais de enfermagem, tanto no setor privado, quanto no serviço público.

A realidade da atuação do profissional de enfermagem no setor público, na grande maioria dos casos apresenta situações precárias, pois depende de esferas de governos, ou seja precisa do funcionamento legal da hierarquia começando do governo federal até chegar a esfera municipal que é onde se encontra grande parte dos profissionais, o que infelizmente não existe em prática perante as leis.

A atuação da equipe de Enfermagem é fundamental nas atividades desenvolvidas no ambiente hospitalar, principalmente no turno da noite, isso não significa dizer que as atividades diárias não sejam importantes, porém o período noturno requer esforço maior do profissional, o qual está no plantão diretamente em atenção voltada para o paciente. Normalmente, no período noturno, o número de funcionários no plantão é reduzido, o que



## Artigo

exige mais atenção na execução das atividades no serviço que, muitas vezes, depara com a realidade da precariedade institucional, que caracteriza um sentido negativo ao trabalho noturno, expondo aos riscos ocupacionais e número insuficiente no quadro pessoal de enfermagem, causando sobrecarga de trabalho, ainda mais sem local apropriado para descanso (JESUS et al., 2016).

Nos hospitais públicos existem profissionais concursados que têm autonomia e confiança na sua profissão independente das condições de trabalho, como também os contratados que se consideram diminuídos por serem dependentes de um governo e, em parte dos casos, nunca argumentam a dificuldade que encontram para exercer suas atividades, mesmo sabendo que as condições não estão de acordo com a necessidade dos problemas que surgem para ser resolvidos pela equipe de enfermagem.

Segundo uma pesquisa realizada por Machado no ano de 2015 com profissionais de enfermagem, as estatísticas com relação a estrutura física e condições de trabalho são melhores e predominantes no setor privado. Na equipe de enfermagem o profissional que mais sofre com o desgaste é o enfermeiro. Este coordena a equipe e por esse motivo é mais pressionado e cobrado pela população sendo discriminado chegando às vezes a ser vítimas de violência, que acarreta sofrimento psicológico e desgaste em sua profissão.

No serviço público somente 17,9% consideram excelentes e ótimas as condições de trabalho do setor público, enquanto para 39,2% elas são boas e 34,6% classificam como regulares. A falta de estrutura física adequada, de materiais necessários para realização de procedimentos, de equipes incompletas sobrecarregando carga de trabalho são grandes problemas no setor público, que podem causar danos não só para o profissional como para o paciente. As consideradas como péssimas representam 8,4%. Já no privado, a avaliação positiva soma 39,7%, sendo boas para 41,3% e regulares para 17% e 2% consideram péssimas, os hospitais privados por não dependerem de governo oferecem condições melhores sendo que maioria deles não remunera tão bem quanto os públicos. Situação semelhante se encontra o setor filantrópico, no qual as condições de trabalho são vistas por 30,8% da equipe como excelentes e ótimas, sendo boas por 43,3%, regulares por 22,6% e péssimas por apenas 3,3%. No ensino foram avaliadas positivamente por 34,9%, boas (44,6%) e regulares (16%). As péssimas foram atribuídas por 4,5% (MACHADO et al., 2015).

De acordo com uma pesquisa realizada por MONTEIRO et al. 2013, em um hospital privado, trabalhadores de enfermagem especificamente na unidade de terapia intensiva foram encontrados diversos fatores que contribuem para o desgaste profissional e insatisfação no ambiente hospitalar, todos os profissionais entrevistados se queixam de





## Artigo

alta exaustão emocional e despersonalização, enquanto também relatam o nível de realização profissional baixo.

No hospital privado a insatisfação profissional se encontra na execução do trabalho sem descanso no período noturno, sobrecarga de trabalho, dificuldade de relação entre colegas e chefia, pouco reconhecimento e apoio, rigidez e questões institucionais, dificuldade de lidar com familiares e pacientes, convivência com a morte iminente, crise ética entre seus valores e questões profissionais e estratégias defensivas (MONTEIRO, 2013).

Teoricamente falando, o serviço no setor privado, seja ele qual for, de acordo com o que se conhece obrigatoriamente, e com a razão dos clientes, deve ter atendimento de alta qualidade e eficácia, já que são prestados serviços particulares e muitas vezes com valores absurdamente elevados. Por fim, a realidade não é o que acontece, pois assim como no setor público, no privado também existem grandes demandas de clientes para poucos profissionais, o que impossibilita o melhor atendimento aos mesmos.

A deficiência de atendimento diferenciado nas unidades de serviço privado também se correlaciona com o governo de forma indireta, pelo motivo das instituições prestarem serviços ao setor público de forma terceirizada, e com objetivo de aumentar seus fins lucrativos, atendem tanto de forma particular como pelo SUS através do governo, sem diferenciar o público que paga e que não paga pelo serviço.

No processo de trabalho em enfermagem, as responsabilidades da equipe vão além da assistência, ou seja, as ações de gerenciamento compreendem a organização e o planejamento de recursos físicos, humanos, materiais e a estruturação com a finalidade de obter condições adequadas de assistência e de trabalho para a melhoria de clientes e profissionais mantendo a satisfação de todos (PRESOTTO et al., 2014).

Vale lembrar que a equipe de enfermagem não é responsável apenas por uma boa ou péssima assistência, para que a mesma seja realizada com êxito existe também a área administrativa, como também as coordenações que manipulam os serviços das categorias de enfermeiros, técnicos e auxiliares. Para a execução de boas práticas a equipe depende de seus superiores, oferecendo de maneira correta não só a estrutura, mas todo o material necessário para manutenção de procedimentos e repouso necessário para garantir a satisfação de todos.



## Artigo

### CONCLUSÃO

O objetivo central desse artigo foi analisar as relações entre condições de trabalho e repercussão na saúde de enfermeiros assistenciais, o artigo apresenta dados e informações sobre o ambiente de trabalho da equipe, dos enfermeiros, dos auxiliares e técnicos, focando na diferença entre o setor público e privado, sendo os seus principais resultados bastante preocupantes no que se refere às condições existentes neste ambiente para que a enfermagem exerça com segurança, eficácia e sem riscos o seu ofício, em distintos espaços e atividades.

Os enfermeiros formam um grupo profissional que cumpre um dos papéis sociais e humanitários, cuidando daqueles que se encontram com a saúde e o bem-estar prejudicados. Entretanto, tais cuidados dispensados as pessoas enfermas se relacionam com: baixas remunerações, à frequente necessidade de duplas, às vezes triplas jornadas, a realização de tarefas desagradáveis, a elevada tensão emocional, além da pressão psicológica que sofrem, acaba gerando graves danos à saúde, que por sua vez, podem acarretar acidentes, absenteísmo, afastamento precoce do trabalho, desgaste profissional desencadeando doenças crônicas, encurtamento de vida e até mesmo morte prematura destes trabalhadores.

A contribuição do presente estudo está em disponibilizar um conjunto de variáveis sobre as condições em que atuam os profissionais de enfermagem, no cuidado e nos serviços de saúde, possibilitando assim, a construção e o desenvolvimento de políticas públicas para que a enfermagem venha realizar um trabalho em condições dignas e satisfatórias. Além de ampliar a necessidade de aprofundamentos em novos estudos e pesquisas centradas na temática abordada.

É necessário buscar alternativas e estratégias de fortalecimentos das equipes e profissionais de enfermagem, para que possam alcançar melhores condições de atuação, afim de realizarem suas funções de maneiras mais autônomas, com condições que expressem os seus direitos, saberes e valores, para que possam atuar com mais qualidade, independente do setor de trabalho, seja ele público ou privado.



**Artigo**

**REFERÊNCIAS**

- BAKKE, H.A.; ARAÚJO, N.M.C.; **Produção**. v.20, n.4, p. 669-676, dez. 2010. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0103-65132010000400014&script=sci\\_abstract&tlng=pt](http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0103-65132010000400014&script=sci_abstract&tlng=pt)> Acesso em abr. 2017.
- CRUZ, S.P.; ABELLÁN, M.V. Desgaste profissional, stress e satisfação no trabalho do pessoal de enfermagem em um hospital universitário. **Revista Latino Americana de Enfermagem**. v.23, n.3, p.543-552, 2015. Disponível em: <[xhttp://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0104-11692015000300543&lng=en&nrm=iso&tlng=pt](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-11692015000300543&lng=en&nrm=iso&tlng=pt)>. Acesso em out. 2016.
- JESUS, C.S. et al. Implicações do serviço noturno nos profissionais de enfermagem hospitalar: uma revisão integrativa. **Revista UNIABEU**.v.9, n.22, p.236-253, 2016. Disponível em: <[http://www.uniabeu.edu.br/publica/index.php/RU/article/view/2266/pdf\\_344](http://www.uniabeu.edu.br/publica/index.php/RU/article/view/2266/pdf_344)>. Acesso em out. 2016.
- MACHADO, M.H. et al. Condições de trabalho da enfermagem. **Enfermagem em Foco**. v.7, n.1, p.63-76, 2016. Disponível em: <<http://revista.portalcofen.gov.br/index.php/enfermagem/article/view/695/305>>. Acesso em out. 2016.
- MACHADO, M.H. et al. Relatório final da Pesquisa Perfil da Enfermagem no Brasil. Rio de Janeiro: 28 volumes, **NERHUS-DAPS-Ensp/Fiocruz e Cofen;2015**. Disponível em: <<http://revista.portalcofen.gov.br/index.php/enfermagem/article/view/691>> Acesso em: março 2017.
- MENEGHINI, F.; PAZ, A.A.; LAUTERT, L. Fatores ocupacionais associados aos componentes da Síndrome de Burnout em trabalhadores de enfermagem. **Texto e Contexto – Enfermagem**.v.20, n.2, p.225-233, 2011. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0104-07072011000200002](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-07072011000200002)>. Acesso em out. 2016.



**Artigo**

MONTEIRO, J.K. et al.; Adoecimento psíquico de trabalhadores de unidades de terapia intensiva. **Psicologia: ciência e profissão**. v.33, n.2, p. 366-379, 2013. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1414-98932013000200009](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1414-98932013000200009)>. Acesso em mai. 2017.

PRESOTTO, G.V. et al. Dimensões do trabalho do enfermeiro no contexto hospitalar. **Revista da Rede de Enfermagem Nordeste**. v.15, n.5, p.760-770, 2014. Disponível em: <<http://www.periodicos.ufc.br/index.php/rene/article/view/3237/2492>>. Acesso em out. 2016.

TENANI, M.N.F. et al. Satisfação profissional dos trabalhadores de enfermagem recém-admitidos em hospital público. **Revista Mineira de Enfermagem**. v.18, n.3, p.585-591, 2014. Disponível em: <<http://www.reme.org.br/artigo/detalhes/948>>. Acesso em out. 2016.



Artigo

**PRINCIPAIS IMPLICAÇÕES RELACIONADAS AO USO DE DROGAS NA GESTAÇÃO**

Damião Bruno Maia Soares<sup>1</sup>  
Raquel Campos de Medeiros<sup>2</sup>  
Hellen Maria Araújo Gomes<sup>3</sup>  
Talita Araujo de Souza<sup>4</sup>  
Bruno Bezerra do Nascimento<sup>5</sup>  
Thoyama Nadja Felixde Alencar Lima<sup>6</sup>

**RESUMO:** O uso de drogas possui preceitos históricos. Tal fator, caracteriza-se como um grave problema de saúde pública, uma vez que além das agressões psicossociais, este agravante ainda traz consequências físicas nos usuários. Sabe-se que o consumo de drogas pode provocar diversas alterações no ser vivo, o consumo durante a gestação pode causar alterações na formação do feto. Esta pesquisa teve como principal objetivo, identificar as implicações do uso de drogas durante o processo gestacional. Trata-se de uma pesquisa bibliográfica. A população do estudo constou de 21 artigos originais indexados nas bases de dados disponibilizadas na internet. Vários tipos de drogas são utilizados pelas gestantes, destacam-se as mais usuais o tabaco, etanol, maconha, cocaína e crack. Os autores destacam que o uso dessas na gravidez acarretam muitos danos para mãe e o feto, desde a má-formação fetal, placenta prévia, aborto espontâneo, hemorragia materna, parto prematuro, diversas complicações durante o parto, recém-nascido com baixo peso e morte fetal. Através das políticas públicas de saúde na rede de atenção integral a saúde da mulher no âmbito da consulta pré-natal, pode-se garantir orientações adequadas a elas para que estas reflitam sobre suas práticas enquanto usuárias de drogas. A revisão

---

<sup>1</sup> Bacharelado em Enfermagem pelas Faculdades Integradas de Patos – FIP E-mail: damiaobruno55@gmail.com

<sup>2</sup> Enfermeira. Doutora em Ciências da Saúde. Docente no Curso de Bacharelado em Enfermagem pelas Faculdades Integradas de Patos -FIP

<sup>3</sup> Enfermeira. Especialista em UTI. Mestranda em Ciências da Saúde. Docente no Curso de Bacharelado em Enfermagem pelas Faculdades Integradas de Patos -FIP

<sup>4</sup> Enfermeira. Especialista em Urgência e Emergência e UTI. Docente no Curso de Bacharelado em Enfermagem pelas Faculdades Integradas de Patos –FIP.

<sup>5</sup> Enfermeiro. Especialista em Urgência e Emergência e UTI, Faculdades Integradas de Patos -FIP

<sup>6</sup> Enfermeira. Mestre em Saúde Coletiva. Docente no Curso de Bacharelado em Enfermagem pelas Faculdades Integradas de Patos -FIP



## Artigo

realizada disponibiliza informações fundamentais para assistência às gestantes em situações do uso de drogas para assim poder intervir de acordo com as necessidades.

**Descritores:** Anormalidades induzidas por drogas. Assistência Pré-Natal. Saúde da Mulher.

**ABSTRACT:** Drug use has historical precepts. This factor is characterized as a serious public health problem, since in addition to the psychosocial aggressions, this aggravating still has physical consequences in the users. It is known that drug use can cause several changes in the living being, consumption during pregnancy can cause changes in the formation of the fetus. This research had as main objective, to identify the implications of the use of drugs during the gestational process. This is a bibliographical research. The population of the study consisted of 21 original articles indexed in the databases available on the internet. Several types of drugs are used by pregnant women, the most common being tobacco, ethanol, marijuana, cocaine and crack. The authors point out that the use of these in pregnancy leads to a lot of damage to the fetus, from fetal malformation, placenta previa, spontaneous abortion, maternal hemorrhage, preterm birth, various complications during childbirth, low birth weight and fetal death . Through public health policies in the network of integral attention to women's health in the ambit of the prenatal consultation, it is possible to guarantee adequate guidelines for them to reflect on their practices as drug users. The review provides basic information to assist pregnant women in situations of drug use so they can intervene as needed.

**Key-Worlds:** Abnormalities induced by drugs. Prenatal Assistance. Women's health.

## INTRODUÇÃO

A nomenclatura droga possui origem holandesa do termo “droog” que possui como significado folha seca. Oliveira, Paiva e Valente (2007) definem como droga substâncias com capacidade de atuar promovendo mudanças fisiológicas ou comportamentais em todos os seres vivos. Os autores caracterizam os efeitos nocivos dividindo em três grupos: os efeitos crônicos à saúde; os efeitos biológicos sobre a saúde, agudos ou em curto prazo, que incluem principalmente a overdose (dose excessiva); e as



## Artigo

consequências sociais prejudiciais, tais como detenções, incapacidades no trabalho ou o papel na família.

Almeida et al. (2013) enfatiza em sua pesquisa que o consumo de drogas possui preceitos históricos e aponta este fator como um grave problema de saúde pública, uma vez que além das agressões psicossociais, este agravante ainda traz consequências físicas nos usuários.

Duas classificações são dadas as drogas, lícitas e ilícitas. Entre as lícitas, estão as que são vendidas de forma legal, dentre elas, o álcool e o tabaco são as mais utilizadas e caracterizam como uma das principais causas de morbimortalidade em países desenvolvidos. Nas drogas ilícitas, estão as que são adquiridas de forma ilegal, destacam-se a maconha, cocaína e o crack (YABUUTI; BERNARDY, 2014).

Sabe-se que o consumo de drogas pode provocar diversas alterações no ser vivo. A população feminina também está entre o grupo de usuários. Estima-se que cerca de 20% das mulheres na população mundial utilizam algum tipo de substância, neste cenário, apontamos o crescente número do uso de drogas durante a gestação. Mesmo variando de forma e intensidade, o uso destas substâncias tem sido elevado significativamente nos últimos anos. Em decorrência deste fator, pode-se observar o aumento da evidência nos efeitos negativos voltados ao consumo de drogas durante a gestação (SILVA et al., 2010).

Ao descobrirem a gravidez, algumas mulheres tendem a não modificar seu estilo de vida para propiciar ao feto e a ela uma gestação saudável, colocando em risco todo processo gravídico tanto para ela quanto para o bebê. Diversos motivos podem estar associados a dificuldade de modificar seu hábito de vida na gravidez, entre eles, destacam-se a dificuldade em abandonar o vício, problemas psicológicos, relacionamentos difíceis com parceiro e familiares, problemas financeiros e até a gravidez não desejada (MATTA; SOARES; BIZARRO, 2011).

A dependência de drogas lícitas ou ilícitas na gestação é caracterizada como um enorme fator de risco na gravidez. O uso dessas substâncias podem trazer prejuízos ao feto em curto ou longo prazo. Ao ser identificado que a mãe é dependente química, ela deve enquadrar-se no protocolo de gravidez de risco do Ministério da Saúde (MS) sendo atendida na atenção básica e se necessário, deve ser encaminhada ao serviço especializado para avaliações adequadas, possibilitando ao feto uma gestação tranquila, sem intercorrências durante ou depois da gravidez (BARBIERE et al., 2012).

A partir da leitura da literatura exposta e constante buscas à cerca da temática, surgiu-se o seguinte questionamento: Quais as principais implicações sobre o uso de droga no período gestacional? Desta forma, esta pesquisa tem como principal objetivo, identificar as principais implicações sobre o uso de droga no período gestacional. O tema



## Artigo

foi escolhido a partir da necessidade de se discutir este assunto, e a necessidade de realizar pesquisas sobre esta temática. Esta pesquisa, irá colaborar para o meio científico possibilitando informações relevantes a luz da temática estudada, servindo como fonte de pesquisa para outros pesquisadores, além de poder intervir nas maiores necessidades a partir dos resultados obtidos.

## METODOLOGIA

Este estudo configura-se numa pesquisa bibliográfica acerca do tema: principais implicações ao feto relacionadas ao uso de drogas na gestação. A população do estudo constou de 21 artigos originais indexados nas bases de dados disponibilizadas na internet além de informações do Ministério da Saúde. Foram consultadas algumas bibliotecas virtuais no período de janeiro a abril de 2017. A amostra constou de artigos selecionados nas bases eletrônicas *Scientific Electronic Library Online* e Biblioteca Regional de Medicina, utilizando-se como critérios de inclusão: estudos que envolvessem o tema em questão, artigos publicados nos últimos dez anos e artigos escritos em português. Foram determinados como critérios de exclusão artigos disponibilizados apenas mediante pagamento de acesso, pesquisas com delineamento transversal, estudos que envolvessem apenas crianças, jovens e adultos, e pesquisas com modelo animal.

A busca foi efetuada através dos termos descritores: Anormalidades induzidas por drogas. Assistência Pré-Natal. Saúde da mulher. A seleção de artigos foi efetuada por análise dos títulos, a fim de verificar a adequação dos temas ao propósito da revisão, quando a decisão não pode ser tomada a partir dos títulos, realizou-se a leitura do resumo e, permanecendo a dúvida, uma análise completa do estudo foi realizada.

Após a coleta de dados os artigos foram analisados e separados de acordo com a relevância para o tema, e a partir disso formou-se o contexto para discussão do presente trabalho, sendo apresentados os dados por meio de texto elaborando esse estilo narrativo.

Ao final foi elaborado um pequeno resumo com as principais fontes de dados, ano de publicação, temas mais abordados e perspectivas de autores. Finalmente, os dados foram analisados e descritos sob uma visão crítica e divididos em três categorias temáticas: Políticas de atenção à mulher no pré-natal, principais drogas utilizadas pelas gestantes e suas implicações e prevenindo o uso de drogas na consulta pré-natal. Por se tratar de uma revisão de literatura e não envolver diretamente seres humanos o projeto não foi submetido a um comitê de ética em pesquisa, nem apresenta elementos relativos aos aspectos éticos, como o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE).





## Artigo

### RESULTADOS E DISCUSSÕES

#### Políticas de atenção a mulher no pré-natal

Em 1984, o Ministério da Saúde (MS) criou o Programa de Assistência Integral a Saúde da Mulher (PAISM), onde foi integrado como normas e condutas as propostas de hierarquização e regionalização dos serviços, a equidade do atendimento bem como a integralidade e a descentralização do sistema (SILVA et al., 2010).

De acordo com o MS este programa integra num enfoque de gênero, as ações de promoção a saúde com condutas que visam aprimorar os avanços dos direitos sexuais e reprodutivos, com enfoque na melhoria da atenção à saúde da mulher, no planejamento familiar, propor ações legais no combate a violência doméstica e sexual. Esse programa, considera toda a diversidade de diferentes níveis compreendendo os 26 estados do Brasil mais o Distrito Federal, e todos os 5561 municípios do país, visualizando seus sistemas locais de saúde e tipo de gestão (BRASIL, 2010). Até então este programa não visualizava ainda a atenção a gestante, foi quando no ano de 2000, fundou-se o Programa de Humanização no Pré-natal e Nascimento (PHPN), com o propósito de diminuir os altos índices de morbimortalidade materna e perinatal, adotando medidas para melhoria do acesso, da cobertura e da qualidade do acompanhamento pré-natal, da assistência ao parto e puerpério (SILVA et al., 2010).

Brasil (2012), afirma que desde a criação desse programa, o Brasil apresentou uma diminuição de 51% no número de mortes maternas, quando o indicador de mortalidade passou de 141 para 68 óbitos para cada 100 mil nascidos vivos.

Segundo Corrêa et al. (2014), como ação principal, o PHPN visualiza a busca precoce da gestante para a primeira consulta do pré-natal na 16ª semana de gestação. Além disso, segundo o MS (2012), em termos operacionais e financeiros, o PHPN estabelece diretrizes para estimular os municípios a realizarem um adequado acompanhamento do pré-natal. Entretanto, para que estes estímulos sejam atendidos, deve-se seguir os seguintes critérios: quantidades de consultas, realizar os exames necessários, dispor da vacinação a gestante, garantir a realização de atividades educativas e classificar o risco gestacional, garantindo o atendimento no local adequado conforme o risco de sua gestação.

Ainda de acordo com o autor supracitado, para que as ações voltadas para as gestantes sejam coordenados de forma eficaz, o MS, desenvolveu um sistema chamado DATASUS, que objetiva visualizar o acompanhamento das gestantes cadastradas no



## Artigo

PHPN do SUS, o SISPRENATAL. Neste sistema, é possível visualizar a definição dos requisitos mínimos que se fazem necessário para uma boa assistência pré-natal, permitindo o acolhimento da gestante desde a descoberta da gravidez até o período puerperal. O SISPRENATAL é um recurso de avaliação que permite a avaliação da assistência pré-natal e puerperal que são permitidos através do programa de saúde da mulher e ao RN.

Conforme Andreucci e Cecatti (2011), mais do que o monitoramento nacional da atenção à gestante e instrumento para o repasse financeiro a essa assistência, o SISPRENATAL também tem como objetivo, as informações do estado de saúde durante o pré-natal, parto e puerpério. Este instrumento, é essencial para que os cuidados prestados as mulheres sejam avaliados em todos os contextos. As informações obtidas neste programa, poderão refletir no quadro da saúde materna do Brasil, onde através dele os investimentos financeiros serão de acordo com nível local, regional e universal.

Outro programa elaborado pelo governo federal é a Rede Cegonha, que vem como forma de complementar o PHPN e, com isso, tem por objetivos implementar ações de um modelo atual de atenção a saúde da mulher, desde o momento do parto até 24 meses após. Também objetiva a organização a Rede de Atenção à Saúde Materna e Infantil, para que possa garantir o acesso adequado, a resolutividade e o acolhimento, diminuindo as taxas de mortalidade materna e infantil com ênfase no componente neonatal (BRASIL, 2011).

Todos estes programas oferecidos pelo SUS, garantem a gestante um excelente atendimento na consulta de pré-natal, pois eles garantem um atendimento humanizado e de qualidade, podendo proporcionar uma gestação tranquila para ela e o feto.

### **Principais drogas utilizadas pelas gestantes e suas implicações**

Diversas são as drogas utilizadas pelas gestantes, mas, a partir de uma leitura minuciosa da literatura, identificamos dentre as diversas variáveis que o uso do tabaco, etanol, maconha, cocaína e crack, são os meios mais utilizados. Os autores destacam que o uso destes na gravidez acarretam muitos danos para o feto.

De acordo com algumas pesquisas, o tabaco é a segunda droga de maior utilização pelos jovens, destaca-se esse fator a facilidade do acesso ao produto além dos grandes estímulos para o indivíduo tornar-se dependente, muitos, desconhecem os prejuízos causados a saúde dos fumantes. O uso do tabaco já vem de décadas, e isto, tornou-se aceitável pela maior parte da sociedade. 90% dos fumantes declaram começar a usar antes dos 19 anos de idade. Hoje, enfrentar o tabagismo feminino compreende um desafio para Saúde Pública no Brasil. Todavia, é preciso que este fenômeno seja entendido a nível



## Artigo

mundial para que possam ocorrer intervenções locais através de estratégias adequadas (BRASIL, 2010).

Durante a gestação, o consumo do tabaco pode trazer diversas consequências tanto para mulher quanto para o feto. Nesta situação, pode ocorrer o surgimento da placenta previa, aborto espontâneo, hemorragia materna, parto prematuro, diversas complicações durante o parto, recém-nascido com baixo peso e morte fetal (MAIA; PEREIRA; ALCANTARA, 2016).

Outra droga bastante utilizada pelo fácil acesso é o etanol. Este tipo, pode comprometer gravemente o funcionamento do organismo, podendo ter consequências irreversíveis. Após a ingestão do álcool, a substância é digerida no estômago e absorvida no intestino, após esse processo, a corrente sanguínea vai levar as moléculas para o cérebro. Desta forma, o uso frequente e/ou prolongado do álcool pode resultar no prejuízo de todos os órgãos, destacando o fígado que é responsável por eliminar as substâncias tóxicas que são ingeridas e produzidas no corpo no processo de digestão. Sendo assim, o uso exagerado do álcool faz com que o fígado sofra uma sobrecarga para metabolização, além deste fator, o uso descontrolado pode gerar graves inflamações, tais como: gastrite, hepatite alcoólica, pancreatite e neurite (PEREIRA; VARGAS; OLIVEIRA, 2012).

Quando consumido álcool durante a gestação, essa substância ultrapassa a barreira placentária e faz com que o feto se exponha as mesmas concentrações do sangue da mãe. Todavia, a exposição do feto torna-se maior graças ao seu metabolismo e eliminação ser mais lenta, fazendo com que o líquido amniótico fique com esta substância. Os autores também destacam o uso abusivo do etanol na gravidez ao elevado índice de aborto e também a fatores que comprometem o parto, como o risco de infecção, hipertonia uterina, deslocamento prematuro de placenta, líquido amniótico com presença de mecônio e o parto prematuro. Estes fatores colaboram para o risco de vida fetal e causam complicações na vida do recém-nascido (MOTTA; LINHARES, 2016).

Dentre as variáveis, destaca-se também o consumo da maconha, onde os pesquisadores afirmam que esta é a mais utilizada pelas gestantes dependentes. Nos seus principais efeitos, incluem-se: rebaixamento da memória, sensação de relaxamento ou euforia, perda da inibição e alterações de percepção do tempo e espaço. Outros sistemas também podem ser afetados, como a vasodilatação, aumento gradual da frequência cardíaca, hiperemia conjuntival e aumento do apetite. O uso da maconha na gravidez, pode provocar no feto o mau desenvolvimento do tubo neural do RN e já existem pesquisas que associam este fator ao desenvolvimento de anencefalias (FERREIRA; SILVA, 2016)



## Artigo

O uso da cocaína no período de gestação, ocasiona numa grave vasoconstricção, ultrapassando a barreira placentária, trazendo efeitos maléficos ao feto. Ao ser utilizada, o fluxo sanguíneo para o útero e para placenta é rebaixado, isto, faz com que ocorra um abortamento espontâneo, parto prematuro, deslocamento prematuro da placenta, crescimento intrauterino retardado e sofrimento fetal crônico grave. Além de trazer todas estas anormalidades na gravidez, a cocaína é considerada uma substância teratogênica, pois, observa-se que nas gestações de usuárias desta droga, existe uma maior prevalência de má formação fetal, principalmente relacionada a formação do trato geniturinário, do coração e dos vasos da base e da face (SOARES et al., 2016).

### **Prevenindo o uso de drogas na consulta pré-natal**

De acordo com César et al. (2011), a assistência pré-natal tem como principal objetivo, diminuir o índice de morbimortalidade materno-fetal. Através do pré-natal, são realizados exames clínicos e laboratoriais que quando solicitados durante as consultas permitem a identificação precoce situações de risco.

No Brasil, observa-se uma cobertura crescente da assistência pré-natal desde os anos 1990 (VICTORA et al., 2011). Porém, de acordo com os estudos, as mulheres indígenas, negras e com baixa escolaridade, apresentam maior quantidade de gestações e menor busca pelo pré-natal. As mulheres das regiões Norte e Nordeste buscam menos o serviço de saúde para realização do pré-natal, evidenciando uma persistência de desigualdade social no acesso aos serviços de saúde do Brasil (VIELLAS et al., 2014).

Através do acolhimento, na consulta de pré natal é possível criar uma relação terapêutica com a gestante, fortalecendo um vínculo entre profissional e usuária do serviço. Com o diálogo, é possível identificar todos os fatores que podem comprometer a gestação, entre eles, se a gestante é usuária de drogas ou não. Na maioria dos casos, as usuárias de drogas omitem este fato e isso dificulta o processo gestacional e provoca ainda mais prejuízo a saúde do feto (MOLINA; SOUZA, 2010).

O pré-natal de baixo risco pode e deve ser realizado pelo enfermeiro, seja ele obstetra ou não, onde este profissional está fundamentado na Lei do Exercício Profissional da Enfermagem, decreto nº 94.406/87. Compete ainda ao enfermeiro, além da consulta, realizar a prescrição de enfermagem, solicitar medicamentos de rotina que sejam atribuídos dos programas de saúde e aprovado por instituições de saúde, assistir a parturiente, realizar o puerpério e trabalhar na educação em saúde, estando respaldado pela lei 7.498/86 (ARAUJO et al., 2013). Todavia, ao ser identificado uma gestante



## Artigo

usuária de drogas, esta, precisa ser encaminhada ao pré natal de alto risco, sendo encaminhada para o médico e serviços especializados.

Brasil (2010) ressalta a importância do cuidado com as gestantes dependentes de drogas, salientando-se a importância do preparo da equipe multidisciplinar de saúde que irá atendê-la. Estes profissionais devem estar conscientes quanto ao atendimento biopsicossocial da usuária, visualizando suas necessidades como suas condições sociais. No geral, a principal barreira no tratamento destas mulheres é o preconceito que sofrem pela comunidade.

Devem ser realizadas ações estratégicas visando a prevenção destas usuárias principalmente no período gestacional, mostrando a esse público todos os riscos que estas substâncias podem trazer ao seu bebê. Na mesma tendência, devem ser avaliados os fatores de risco que levaram esta mulher ao consumo de drogas, destacando-se como principais as condições de moradia, acesso facilitado ao tráfico de drogas e baixas perspectivas de trabalho. Tais fatores devem ser identificados durante a consulta de pré natal, e ao serem identificados, é possível traçar estratégias visando o abandono da gestante as substâncias prejudiciais (MAIA; MESQUITA, 2015).

As consultas de pré-natal são de fundamental importância, bem como, as orientações na prevenção do uso de drogas na gestação e no puerpério, estas orientações devem continuar, a fim de conscientizar principalmente as gestantes dos perigos e consequências da droga durante a gravidez e no período puerperal (MAIA; PEREIRA; ALCANTARA, 2016).

## CONCLUSÃO

Podemos identificar ao final desta pesquisa, que a gestação de uma mãe usuária de drogas pode ocasionar diversos prejuízos ao feto e a própria gestante. Riscos estes que podem ocasionar graves proporções ao desenvolvimento e saúde do bebê. Através das políticas públicas de saúde na rede de atenção integral a saúde da mulher no âmbito da consulta pré natal, pode-se proporcionar orientações adequadas a elas para que estas reflitam sobre suas práticas enquanto usuárias de drogas, visualizando a consequência a sua saúde e a do seu bebê.

Desta forma, é possível diminuir o índice de mortalidade materna e fetal neste cenário e evitar todos os fatores que o uso de drogas na gravidez pode ocasionar. Acredita-se que a revisão realizada disponibilizará informações fundamentais para assistência as gestantes em situações do uso de drogas. Assim, possibilitará aos profissionais de saúde



Artigo

abordar e discutir no pré-natal esta temática e conseqüentemente, identificar e intervir neste cenário

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, J.F.; CARVALHO, K.D.; CRUZ, S.T.M.; CARVALHO, M.F.A.A.; FIGUEIREDO, R.G.T. Alcohol use among public school students. **Revenferm UFPE online**. v.7, n.2; 2013 Disponível em: <[http://www.revista.ufpe.br/revistaenfermagem/index.php/revista/article/view/3653/pdf\\_1988](http://www.revista.ufpe.br/revistaenfermagem/index.php/revista/article/view/3653/pdf_1988)>. Acesso em: Março de 2017.

ANDREUCCI, C.B.; CECATTI, J.G. Desempenho de indicadores de processo do Programa de Humanização do Pré-Natal e Nascimento no Brasil: uma revisão sistemática. **Cad Saúde Pública, Rio de Janeiro**. v. 27, n. 6, p. 1053-1064, 2011. Disponível em: <<http://unicamp.sibi.usp.br/unicamp/bitstream/handle/SBURI/36318/S0102-311X2011000600003.pdf?sequence=1>>. Acesso em: Abril de 2017.

ARAÚJO, S.M.; SILVA, M.E.D.; MORAES, R.C.; ALVES, D.S. A importância do pré-natal e a assistência de enfermagem. **Veredas Favip-Revista Eletrônica de Ciências**, v. 3, n. 2, 2013. Disponível em: <<http://veredas.favip.edu.br/ojs/index.php/veredas1/article/view/98>>. Acesso em: Abril de 2017.

BARBIERI, A.; FONSECA, L.M.; CERON, M.I.; FEDOSSE, E. Análise da atenção pré-natal na percepção de puérperas. **Rev. Cien. Ciências da Saúde**. v.24, n.1; 2012. Disponível em: <<https://revistas.pucsp.br/index.php/dic/article/view/9702>>. Acesso em: Abril de 2017.

BRASIL, Ministério da Saúde. **Assistência Pré-natal. Manual Técnico**. Brasília, MS, 2010. Disponível em: <[http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/cd04\\_11.pdf](http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/cd04_11.pdf)>. Acesso em: Acesso em: Abril de 2017.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. **Departamento de Atenção Básica. Atenção ao pré-natal de baixo risco**. Brasília: Ed. do Ministério da



**Artigo**

Saúde; 2012. Disponível em: <  
[http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/cadernos\\_atencao\\_basica\\_32\\_prenatal.pdf](http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/cadernos_atencao_basica_32_prenatal.pdf)>.  
Acesso em: Março de 2017

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. **Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. Portaria nº 1.459, de 24 de junho de 2011. Institui, no âmbito do Sistema Único de Saúde - SUS - a Rede Cegonha.** Brasília: Ministério da Saúde; 2011. Disponível em: <  
[http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2011/prt1459\\_24\\_06\\_2011.html](http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2011/prt1459_24_06_2011.html)> Acesso em: Abril de 2017.

Brasil. Ministério da Saúde. **Secretaria de Vigilância em Saúde. Plano emergencial de combate ao uso nocivo de álcool e outras drogas.** Brasília, DF; 2010. Disponível em:  
<[http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/sus/pdf/junho/MS\\_plano\\_emergencial\\_combate\\_uso\\_alcool\\_drogas\\_0406.pdf](http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/sus/pdf/junho/MS_plano_emergencial_combate_uso_alcool_drogas_0406.pdf)>. Acesso em: Abril de 2017.

CESAR, J.A.; SASSI, R.S.; CHICA, D.A.; MANO, P.S.; GOULART, S.M. Características sociodemográficas e de assistência à gestação e ao parto no extremo sul do Brasil. **Cad Saúde Pública**.v. 27, n. 5, p. 985-994, 2011. Disponível em:  
<<http://www.scielo.org/pdf/csp/v27n5/16.pdf>>. Acesso em: Abril de 2017.

CORRÊA, M.D.; TSUNECHIRO, M.A.; OLIVEIRA, M.D.; LIMA, M.OP.S.; BONADIO, I.S. Avaliação da assistência pré-natal em unidade com estratégia saúde da família. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**, v. 48, n. spe, p. 23-31, 2014. Disponível em: <[http://www.scielo.br/pdf/reeusp/v48nspe/pt\\_0080-6234-reeusp-48-esp-024.pdf](http://www.scielo.br/pdf/reeusp/v48nspe/pt_0080-6234-reeusp-48-esp-024.pdf)>. Acesso em: Março de 2017.

FERREIRA, B.R.D.; SILVA, M,J,K. As complicações causadas pelo consumo de drogas lícitas e ilícitas durante a gestação: um desafio para a equipe de enfermagem. **Revista Recien-Revista Científica de Enfermagem**, n. 18, p. 36-43, 2016. Disponível em: <<http://www.recien.com.br/index.php/Recien/article/view/160>>. Acesso em: Março de 2017.

MAIA, J.A.; MESQUITA, R.O. Experiências e percepções de mães usuárias de drogas atendidas em uma unidade de saúde da atenção primária. Ariquemes (RO). **Revista**



Artigo

**Científica da Faculdade de Educação e Meio Ambiente.** v.6, n.1; 2015. Disponível em: <[www.faema.edu.br/revistas/index.php/Revista-FAEMA/article/download/275/379/](http://www.faema.edu.br/revistas/index.php/Revista-FAEMA/article/download/275/379/)>. Acesso em: Março de 2017.

MAIA, J.A.; PEREIRA, L.A.; ALCÂNTARA, M.F. Consequências do uso de drogas durante a gravidez. **Revista Enfermagem Contemporânea**, v. 4, n. 2, 2016. Disponível em: <<file:///C:/Users/Cliente/Downloads/664-3076-1-PB.pdf>>. Acesso em: Março de 2017.

MATTA, A.; SOARES, L.V.; BIZARRO, L. Atitudes de gestantes e da população geral quanto ao uso de substâncias durante a gestação. **Rev Eletrônica Saúde Mental, Álcool, Drogas.** v.7, n.3. 2011. Disponível em: <<http://www.revistas.usp.br/smad/article/view/49587>>. Acesso em: Fevereiro de 2017.

MOLINA, L.M.L.; SOUZA, S.R. Consumo de álcool na gestação: ações de enfermagem no pré-natal – um estudo bibliográfico. **Rev de Pesq: cuidado é fundamental.** v.2, n.1; 2010. Disponível em: <<http://www.uel.br/revistas/uel/index.php/espacoparasauade/article/viewFile/20713/17269>>. Acesso em: Fevereiro de 2017.

MOTTA, K.M.C.; LINHARES, M.B.M. Perfil das Gestantes Usuárias de Álcool/Drogas e os Efeitos na Saúde e Desenvolvimento dos Filhos. **Interação em Psicologia**, v. 19, n. 1, 2016. Disponível em: <<http://revistas.ufpr.br/psicologia/article/view/35877>>. Acesso em: Fevereiro de 2017.

OLIVEIRA, J.F.; PAIVA, M.S.; VALENTE, C.M.L. A interferência do contexto assistencial na visibilidade do consumo de drogas por mulheres. **Rev Latino-Am Enfermagem.** v.15, n.2; 2007. Disponível em: <[http://www.scielo.br/pdf/rlae/v15n2/pt\\_v15n2a09.pdf](http://www.scielo.br/pdf/rlae/v15n2/pt_v15n2a09.pdf)>. Acesso em: Fevereiro de 2017.

PEREIRA, M.O.; VARGAS, D.; OLIVEIRA, M.A.F. Reflexão acerca da política do Ministério da Saúde brasileiro para a atenção aos usuários de álcool e outras drogas sob a óptica da Sociologia das Ausências e das Emergências. **SMAD. Revista eletrônica saúde mental álcool e drogas**, v. 8, n. 1, p. 9-16, 2012. Disponível em:





Artigo

<[http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1806-69762012000100003](http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1806-69762012000100003)>. Acesso em: Fevereiro de 2017.

SILVA, L.H.P.; PAES, M.R.; GUIMARÃES, N.A.; BORBA, L.O.; MONTOVANI, R.F.; MAFTUM, M.A. Perfil dos dependentes químicos atendidos em uma unidade de reabilitação de um hospital psiquiátrico. **Esc Anna Nery**. v.14, n.3; 2010. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/ean/v14n3/v14n3a21>>. Acesso em: Abril de 2017

SILVA, J.M.; RICCI, L.A.M.; SANTOS, A.S.; OLIVEIRA, S.G.; VAZ, M.J.S. Consulta de Enfermagem Pré-natal e Educação em Saúde: Prática do Enfermeiro Na Estratégia Saúde da Família. **Nursing (São Paulo)**. v. 12, n, 143, p. 170-174, 2010. Disponível em:

<<http://?IsisScript=iah/iah.xis&src=google&baselang=p&nextAction=lnk&exprSearch=552261&indexSearch=ID>>. Acesso em: Abril de 2017.

SOARES, A.D.M.; DOURADO, G.O.L.; COSTAM M.C.M, MONTEIRO, C.F.S. Complicações obstétricas do consumo de cocaína/crack na gestação: revisão integrativa. **Revista de enfermagem UFPE**. v. 10, n. 3, p. 1143-1148, 2016. Disponível em:

<<https://periodicos.ufpe.br/revistas/revistaenfermagem/article/download/11069/1249>> Acesso em: Abril de 2017.

VICTORA, C.G.; AQUINO, E.M.L.; LEAL, M.C.; MONTEIRO, C.A.; BARROS, F.C.; SZWARCOWALD, C.L. Maternal and child health in Brazil: progress and challenges. **Lancet**. v. 377, n. 97, p. 1863-1876, 2011. Disponível em: <[http://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736\(11\)60138-4/abstract](http://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736(11)60138-4/abstract)>. Acesso em: Março de 2017.

VIELLAS, E.F, et al. Assistência pré-natal no Brasil. **CadSaude Publica**. v.30, n.1, p. 85-100, 2014. Disponível em:

<[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0102-311X2014001300016](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-311X2014001300016)>. Acesso em: Abril de 2017.

YABUUTI, P.L.K.; BERNARDY, C.C.F. Perfil de gestantes usuárias de drogas atendidas em um centro de atenção psicossocial. **Revista Baiana de Saúde Pública**, v.



# Temas em Saúde

Volume 17, Número 2

ISSN 2447-2131

João Pessoa, 2017

## Artigo

38, n. 2, p. 344-356, 2014. Disponível em:

<<http://inseer.ibict.br/rbsp/index.php/rbsp/article/view/538>>. Acesso em: Abril de 2017.



PRINCIPAIS IMPLICAÇÕES RELACIONADAS AO USO DE DROGAS NA GESTAÇÃO

Páginas 90 a 103

Artigo

**PARTICIPAÇÃO DO FISIOTERAPEUTA NA AUDITORIA EM SAÚDE**

**PARTICIPATION OF THE PHYSIOTHERAPIST IN THE HEALTH AUDIT**

João Eduardo Oliveira Marques<sup>1</sup>

Carlos Bezerra de Lima<sup>2</sup>

**RESUMO** – O presente estudo foi desenvolvido com o objetivo de analisar os fatores que podem justificar a participação do profissional fisioterapeuta na equipe multiprofissional de auditoria em saúde. Foi desenvolvido mediante uma revisão bibliográfica e documental, cujos achados deixam evidente que a participação do fisioterapeuta na equipe de auditoria em saúde, particularmente no contexto do Sistema Único de Saúde, é de fundamental importância. Evidencia ainda a necessidade do desenvolvimento de outros estudos que possam subsidiar a definição de políticas e programas que garantam o efetivo espaço do fisioterapeuta no contexto da auditoria em saúde.

**Palavras-chave:** Auditoria. Sistema Único de Saúde. Inserção do Fisioterapeuta na equipe de auditoria.

**ABSTRACT** - This study was developed in order to analyze the factors that could justify the participation of the physiotherapist in the multidisciplinary team of health audit. It was developed through a literature review and documentary, whose findings make it evident that the participation of physiotherapists in health audit team, particularly in the context of the Unified Health System is of fundamental importance. It also highlights the need to develop other studies that can support the development of policies and programs to ensure the effective space of the physiotherapist in the context of health audit.

**Keywords:** Audit. Health System. Physiotherapist insertion in the audit team.

---

<sup>1</sup> Fisioterapeuta. Concluinte do curso de Especialização em Auditoria.

<sup>2</sup> Enfermeiro. Doutor em enfermagem. Orientador deste estudo.



## Artigo

### INTRODUÇÃO

Atualmente faz-se necessário a existência do processo da auditoria em fisioterapia, na medida em que a auditoria no Sistema Único de Saúde (SUS) consiste em ações de verificação sistemática que utilizam a medição, a observação e o ensaio de uma atividade, elemento ou sistema, a fim de comprovar a adequação dos serviços às leis e normas existentes, na perspectiva de determinar se as ações de saúde, bem como seus resultados, estão em conformidade com o planejado. O processo de auditoria torna-se indispensável, pois é considerada uma ferramenta de avaliação e controle dos serviços públicos de saúde, já que sua finalidade principal é garantir ou melhorar a qualidade desses serviços e viabilizar a otimização de recursos.

Nessa perspectiva, a auditoria tem funcionado como ferramenta essencial na estrutura regimental dos serviços privados e públicos de saúde. É utilizada com o objetivo de melhorar a qualidade da gestão e política dos serviços e sistemas de saúde, tornando-se necessária a partir da crescente preocupação das organizações de saúde com a otimização de seus serviços e recursos destinados ao financiamento destas ações. Ressalte-se que controlar, fiscalizar, analisar resultados prontuários e informar corretamente sobre os gastos dos serviços prestados estão entre as ações de competência da auditoria (SANTOS et al., 2011).

De acordo com as pesquisas, são grandes as dificuldades dos auditores de saúde na auditoria de serviços que não integram sua área de conhecimento, em decorrência da falta de conhecimentos técnicos e por esta exigir muito do conhecimento específico de cada área da saúde. Inclusive, os próprios auditores enfatizaram a carência de outros profissionais nas equipes, a exemplo dos fisioterapeutas, com isso, repercutindo em fragilidades na gestão dos recursos e qualidade nesses serviços (ALELUIA; SANTOS, 2013).

A partir desta convicção observa-se que os serviços públicos de fisioterapia continuam carecendo de uma atenção maior em termos de especificidade na auditoria, considerando que ainda não se dispõem de protocolos ou roteiros específicos que possam sistematizar e aumentar a eficiência da atividade e auditoria na área de fisioterapia. Assim, o desenvolvimento do presente estudo teve como objetivo investigar na literatura revisada os aspectos teóricos relativos a auditoria nos sistemas e serviços de saúde, particularmente, em fisioterapia.

Assim, o presente estudo serve de embasamento teórico, por meio da construção de argumentos que propõem reflexões para incentivar discussões no âmbito da Auditoria em Fisioterapia e, desta forma, auxiliar a regulamentação da atividade para os



**Artigo**

fisioterapeutas. Trata-se de uma revisão bibliográfica, desenvolvida com o objetivo de analisar o conhecimento sobre os fatores que podem justificar a participação do profissional fisioterapeuta na equipe multiprofissional de auditoria em saúde.

## **AUDITORIA NOS SERVIÇOS DE SAÚDE E SISTEMAS DE SAÚDE**

### **Breve Histórico da Auditoria em Saúde**

Há informações na literatura revisada neste estudo de que até a década de 1960, a política de saúde do país estava a cargo das caixas de assistência e benefícios de saúde, que haviam sido criadas em 1923 e atendiam a seus associados e dependentes agrupados de acordo com a categoria profissional a que pertencia o trabalhador. Com a unificação dos institutos, em 1967, para atender a demanda no campo da saúde, dois fatos novos surgiram: o primeiro ligado à necessidade da compra de serviços de terceiros, e o segundo, relacionado à importância do atendimento à clientela, de maneira individualizada, por classe social e pelo direito de escolha do atendimento (ROSA, 2012).

Seguindo a lógica do autor descrito acima, essa terceirização levou o governo, como órgão comprador, a adotar medidas analisadoras, controladoras e corregedoras, prevenindo o desperdício, a cobrança indevida e a manutenção da qualidade dos serviços oferecidos. Para garantir o programa proposto e a integridade do sistema em funcionamento, tornou-se necessário a criação de um quadro de pessoal habilitado em auditoria médica, surgindo, assim, o corpo funcional de auditores da previdência social.

Posterior a isso, em 18 de julho de 1966, foi fundada a Associação Brasileira de Arquivo Médico e Estatístico. No início dos anos de 1970, surge o reconhecimento da necessidade de um sistema de controle e avaliação da assistência médica, tanto por parte do então Instituto Nacional de Previdência Social (INPS), quanto por parte do Sistema Supletivo.

Essa necessidade foi consequência das descobertas de fraudes e outros desvios graves, com a evasão de recursos financeiros, tanto no sistema público quanto no suplementar. Assim, por volta de 1970, alguns hospitais iniciaram sua própria prática de auditoria para avaliação dos aspectos técnicos, éticos e administrativos do desempenho da equipe de saúde (ROSA, 2012).

De acordo com o Sistema Nacional de Auditoria (SNA) (2012) antigamente, as atividades de auditoria eram realizadas pelos supervisores por meio de apurações em prontuários de pacientes e em contas hospitalares, antes de 1976, com base no então



## Artigo

Instituto Nacional de Previdência Social - INPS. E nessa mesma época, não havia auditorias diretas em hospitais. Foi então, que a partir de 1976, as chamadas contas hospitalares transformaram-se em Guia de Internação Hospitalar - GIH.

Além disso, as atividades de auditoria ficam estabelecidas como Controle Formal e Técnico (SNA, 2015). Somente, em 1978, foi criada a Secretaria de Assistência Médica subordinada ao Instituto Nacional de Assistência Médica da Previdência Social - INAMPS. Nesta, vê-se a necessidade de aperfeiçoar a GIH. Desse modo, foi criada então, a Coordenadoria de Controle e Avaliação - nas capitais, e o Serviço de Medicina Social - nos municípios. Conseqüentemente, depois de alguns anos, exatamente em 1983, ocorre a Autorização de Internação Hospitalar - AIH, que vem substituir a GIH, no Sistema de Assistência Médica da Previdência Social - SAMPS. É nesse ano que se reconhece o cargo de médico-auditor e a auditoria passa a ser feita no próprio hospital (SNA, 2015).

Por volta de 1988, com a vigência da Constituição Federal que ressaltou algumas leis. Nesse sentido, dispõe no seu artigo 197: "São de relevância pública as ações e serviços de saúde, cabendo ao poder público dispor, nos Termos da Lei, sobre sua regulamentação, fiscalização e controle, devendo sua execução ser feita diretamente ou através de terceiros e, também, por pessoa física ou jurídica de direito privado" (SNA, 2012).

Deu-se então a criação da Lei n.º 8.080, de 19 de setembro de 1990, que diz: ao prever a criação do Sistema Nacional de Auditoria (SNA), estabeleceu as instâncias de gestão do SUS de acompanhar, controlar e avaliar as ações e serviços de saúde, ficando reservada à União a competência privativa para "estabelecer o Sistema Nacional de Auditoria - SNA, e coordenar a avaliação técnica e financeira do SUS em todo o território nacional em cooperação técnica com estados, municípios e Distrito Federal". No entanto, vale ressaltar que por tratar especificamente da área da saúde, o SNA, instituído pelo artigo 6º da Lei 8.689, de 27 de julho de 1993 e regulamentado pelo Decreto n.º 1.651/95, se constitui num sistema atípico, singular, diferenciado, complementar aos sistemas de controle interno e externo e principalmente legítimo.

De acordo com a política estabelecida com o Sistema Nacional de Auditoria (SNA, 2012) o Decreto n.º 1.651 de 29 de setembro de 1995 em seu Art. 4º determina que:

O SNA compreende os órgãos que forem instituídos em cada nível de governo, sob a supervisão da respectiva direção do SUS. § 3º A estrutura e o funcionamento do SNA, no plano federal, são indicativos



## Artigo

da organização a ser observada por Estados, Distrito Federal e Municípios para a consecução dos mesmos objetivos no âmbito de suas respectivas atuações.

Em 1999 a organização de atividades do SNA foi reestruturada, sendo que aquelas pertinentes ao controle e avaliação passaram a ser de responsabilidade da Secretaria de Assistência à Saúde (SAS) e, as referentes à auditoria, ao Departamento Nacional de Auditoria do SUS (DENASUS) (ROSA, 2012). Neste sentido, a função de controlar as ações e serviços de saúde das operadoras e de outros órgãos é da Agência Nacional de Saúde Suplementar (ANSS), regulamentada pela Lei nº 9961, cujo objetivo é a manutenção da qualidade da assistência à saúde (MELO; VAITSMAN, 2008).

Para tanto, o Sistema Nacional de Auditoria tem como principal finalidade a realizar avaliação técnica, científica, contábil, financeira e patrimonial do Sistema Único de Saúde, e sua ação deve ocorrer de forma descentralizada por meio de órgãos estaduais, municipais e da representação do Ministério da Saúde em cada estado da federação. O Departamento Nacional de Auditoria do SUS atua na auditoria e fiscalização especializada do SUS, acompanhando as ações propostas e analisando seus resultados (SANTOS; BARCELLOS, 2009).

A Lei n.º 10.683, de 28 de maio de 2003, dispõe sobre a Organização da Presidência da República e dos Ministérios. Estabelece na alínea "b", inciso XX do artigo 27, como área de competência do Ministério da Saúde: "a coordenação e fiscalização do SUS (SNA, 2015). Assim, com a publicação do Decreto nº. 5.841, de 13 de julho de 2006, o DENASUS passou a integrar a estrutura da Secretaria de Gestão Estratégica e Participativa, órgão singular do Ministério da Saúde que ganhou novo formato diante do crescente grau de complexidade da institucionalização do SUS, concomitantemente à progressiva descentralização das responsabilidades pela execução das ações de saúde e pelo uso dos recursos financeiros, tornando necessário consolidar a competência na execução dos processos de gestão estratégica e participativa do sistema.

Outro destaque foi o Decreto nº 5.974, de 29 de novembro de 2006, define a nova estrutura do Ministério da Saúde, sem contudo promover alterações nas competências da Secretaria de Gestão Estratégica e Participativa e do Departamento Nacional de Auditoria do SUS. Dessa forma, reuniram-se diversas estruturas responsáveis pelas funções de apoio à gestão estratégica e participativa no SUS na Secretaria de Gestão Estratégica e Participativa, que têm áreas de atuação complementares, com vistas a ganhar racionalidade e maior efetividade ao atuarem em conjunto.



## Artigo

O Departamento Nacional de Auditoria do SUS - DENASUS, órgão integrante da estrutura da Secretaria de Gestão Estratégica e Participativa do Ministério da Saúde e componente federal do Sistema Nacional de Auditoria - SNA, exerce atividades de auditoria e fiscalização especializada no âmbito do SUS. Conforme definido na Política Nacional de Gestão Estratégica e Participativa no SUS – Participa SUS "A auditoria é um instrumento de gestão para fortalecer o Sistema Único de Saúde (SUS), contribuindo para a alocação e utilização adequada dos recursos, a garantia do acesso e a qualidade da atenção a saúde oferecida aos cidadãos."

Por fim, em 28 de junho de 2011 foi publicado o Decreto nº 7508/11, que regulamenta a Lei nº 8.080, de 19 de setembro de 1990, para dispor sobre a organização do SUS, o planejamento da saúde, a assistência à saúde e a articulação interfederativa, além de outras providências. O Decreto 7508/11 define o papel do SNA e suas competências de controle interno, promovendo a revisão do Decreto 1651, de 1995 e fortalecendo seu papel. O referido decreto efetiva o Sistema Nacional de Auditoria do SUS, dispondo sobre a organização do SUS, o planejamento da saúde, a assistência à saúde e a articulação dos estados e municípios. Em suas disposições, o texto prevê acordos entre os federativos com a finalidade de organizar e integrar as ações e serviços de saúde na rede regionalizada, definindo responsabilidades, indicadores e metas de saúde, entre outros (ROSA, 2012).

Esse texto determina também que seja elaborado um Mapa da Saúde com a descrição geográfica da distribuição de recursos humanos, ações e serviços ofertados pelo SUS e pela iniciativa privada. Também enfatiza a criação de um protocolo clínico e diretriz terapêutica, com um documento que estabelece critérios para o diagnóstico da doença ou do agravo à saúde, os mecanismos de controle clínico e a verificação dos resultados a serem seguidos pelos gestores do SUS. Como se pode verificar pela evolução histórica da auditoria em saúde no Brasil, desde sua implantação, os avanços foram inegáveis, entretanto, ainda há muito que se caminhar, principalmente, no sentido de oferecer maior controle de qualidade neste processo, considerando a educação permanente como uma de suas principais funções.

### Aspectos gerais sobre auditoria nos serviços de saúde

A origem da palavra auditoria vem do latim, *audire*, que significa ouvir. A auditoria é constituída por um conjunto de técnicas que visa avaliar processos, resultados e aplicação de recursos financeiros, mediante ao confronto entre uma situação encontrada com determinados critérios técnicos, operacionais ou legais. Também





## Artigo

considerado como um processo avaliativo de grande importância para o redirecionamento das ações, visto que, após análise do serviço e verificação das inconformidades, podem ser tomadas decisões corretivas, punitivas ou preventivas (SANTOS et al., 2011).

Embora serem originárias da mesma base, as atividades de auditoria na área da saúde diferem substancialmente do conceito de auditoria interna, bastante comum em atividades relacionadas à contabilidade e processos administrativos. Na sua origem, a auditoria médica tratava apenas da verificação de procedimentos médicos, confrontando-os com as solicitações prévias e coberturas contratuais dos planos de saúde. Na última década, pode-se acompanhar a evolução e o aprimoramento destas atividades com a implantação de sistemas informatizados para auxiliar no controle e permitir a transmissão das informações de modo padronizado e confiável, destaca (ROSA, 2012).

Para Attie (2006, p.25) reprisa que a auditoria, “é uma especialização contábil voltada a testar a eficiência e a eficácia do controle patrimonial implantado com o objetivo de expressar uma opinião sobre determinado dado”. No entanto, para Coutinho et al., (2003) no quesito saúde, o conceito de auditoria foi proposto em 1956, tendo como premissa a avaliação da atenção com base na observação direta, no registro e na história clínica do paciente.

Segundo Paim; Ciconelli (2007) conclui que a auditoria em saúde, entre outros conceitos, é a avaliação sistemática da qualidade da assistência ao cliente. É realizada pela análise dos prontuários e verificação da compatibilidade entre procedimentos realizados e os itens que compõem a conta hospitalar cobrada, garantido um pagamento justo mediante a cobrança adequada. Ainda, trata-se de um método de avaliação voluntário, periódico e reservado, dos recursos institucionais de cada hospital para garantir a qualidade da assistência por meio de padrões previamente definidos (LIMA; ERDMAN, 2006).

A principal função da auditoria, é a verificação formal ou fiscalização de contas, registros e atividades operacionais de desempenho de uma organização, em todas as áreas, sendo imprescindível no âmbito da saúde. Pois com a incorporação tecnológica compulsória na saúde, surge o desafio de assegurar bom desempenho na qualidade das ações e utilização eficiente dos recursos, uma vez que a assimetria entre a informação do usuário (principal interessado) *versus* os recursos complexos contribui para a delegação de poder às organizações e aos seus interessados administradores, acionistas e outros. No âmbito da saúde, a auditoria consiste no exame sistemático e independente dos fatos, obtidos por meio da observação, medição, ensaio ou outras técnicas apropriadas de uma atividade, elemento ou sistema. Posteriormente, verifica-se a adequação dos requisitos



## Artigo

preconizados pelas leis e normas vigentes e, assim, é determinado se as ações de saúde e seus resultados estão de acordo com as disposições planejadas (SANTOS et al., 2011).

Nesse contexto, a auditoria inclui aspectos de avaliação do cumprimento de metas previstas em planos de saúde e de trabalho, além da apuração de resultados e comprovação da qualidade, que precisam ser levados em consideração para o cumprimento das atividades de controle financeiro, contábil e patrimonial das instituições conveniadas e gestoras. A sua finalidade mais importante é melhorar a qualidade da prestação de cuidados em saúde, conforme afirmam os autores supracitados.

De acordo com Manzo; Britto; Correa (2012) destaca que novo conceito de auditoria em saúde, não se trata de uma forma de fiscalização, mas um programa de educação permanente. Através da auditoria, a instituição de saúde tem a possibilidade de realizar um diagnóstico objetivo acerca do desempenho de seus processos, incluindo as atividades de cuidado direto ao paciente e aquelas de natureza administrativa.

Em geral, o conceito de qualidade é compreendido como parte da função gerencial e como elemento essencial para a sobrevivência das instituições nos mercados atuais, que são altamente competitivos. Assim, o conceito de garantia da qualidade em saúde refere-se à elaboração de estratégias tanto para a avaliação da qualidade quanto para a implementação de normas e padrões de conduta através de programas locais ou nacionais. Dessa forma, no setor da saúde, a política da qualidade tem gerado uma preocupação constante com a melhoria da assistência prestada ao paciente, exigindo maiores investimentos na qualificação dos profissionais (NEPOMUCENO; KURCGANT, 2008). Por outro lado, Paim; Ciconelli (2007) enfatizam que a auditoria em saúde ganha espaço e grau de importância. Onde a auditoria em saúde pode ser desenvolvida em vários setores da saúde e por diferentes profissionais.

Estudos mostram que processo de auditoria ocorre em todas as instituições prestadoras de serviços de saúde do setor público e privado conveniado ao SUS. As estratégias de ações são utilizadas de forma contínua sobre as estruturas organizacionais e funcionais de forma a dimensionar a eficácia e a eficiência das atividades de saúde, cujos resultados são apresentados à administração do sistema de saúde. Ao lado dessas estruturas e organizações burocráticas funcionais da produção de serviços e controle do equilíbrio financeiro, os auditores executam em seus planos, a avaliação do desempenho na rede de serviço como forma de buscar um feedback junto ao usuário e a sociedade de um modo geral.

As atividades de auditoria que envolvem o campo operacional usualmente executadas são: acompanhamento das unidades de saúde, verificação de denúncias de irregularidades, vistorias nos projetos de credenciamento de novos serviços e



## Artigo

(descredenciamento desses), internamentos hospitalares, exames especializados, entre outros. Em face da corresponsabilidade que as operadoras de planos de saúde têm em oferecer serviços de saúde de qualidade (Lei 9659/98), criou-se a necessidade de auditar as instituições de saúde com foco na qualidade dos processos funcionais e estrutura física (ROSA, 2012).

### AUDITORIA EM FISIOTERAPIA

#### Considerações gerais sobre Auditoria em Fisioterapia

Na última década registrou-se no Brasil o desenvolvimento dos serviços de saúde tanto em volume quanto em qualidade. Podemos observar que todas as profissões desta área estão pautando seus procedimentos sobre as evidências científicas encontradas em suas respectivas atividades de pesquisa. A consequência direta desta situação é o crescimento também da aplicação de medidas que tem como objetivo permitir um controle qualitativo das ações em saúde. Sendo assim, em grandes e pequenas instituições de saúde do Brasil e do mundo, é notória a preocupação dos gestores com certificações de qualidade e ajustamento técnico, com vistas à permanência em um novo tipo de mercado mais exigente.

Dados estatísticos revelam que no Brasil o maior contingente de atendimento à saúde da população é feito pelo sistema público (SUS). Ao lado do sistema público, existe o sistema particular de atendimento baseado em planos de saúde ou convênios. Além disso, existe ainda a busca por serviços diferenciados, de caráter 100% particulares, não enquadrados nos convênios e também não enquadrados no SUS.

Se observarmos pelo aspecto da busca pela qualidade, apesar dos serviços prestados por convênios contemplarem por volta de 30% do total de usuários dos serviços de saúde, é nele que observamos a maior exigência de qualidade por parte do usuário. Imaginamos que isto seja graças à criação da Agência Nacional de Saúde Suplementar (ANS) em novembro de 1999. E em consequência disto, as empresas de convênios são as que mais se obrigam a aplicar ferramentas de gestão da qualidade.

No âmbito do SUS, também existe a preocupação governamental de promover melhorias contínuas dos procedimentos adotados. E a mobilização para tais melhorias adquiriu uma magnitude expressiva que culminou com o Sistema Nacional de Auditoria (SNA). Assim, este contexto apresenta a Auditoria em Saúde como uma ferramenta muito utilizada na gestão da qualidade.



## Artigo

A atuação como Fisioterapeuta Auditor, principalmente em relação às atividades das empresas de “planos de saúde” foi potencializada a partir de 2008, quando a Agência Nacional de Saúde Suplementar (ANS) publicou a Resolução Normativa nº 167, que ampliou as coberturas para os beneficiários de “planos de saúde” que passaram a ser cobertos por atendimentos como Terapia Ocupacional, Fonoaudiologia, Nutrição, Psicoterapia e FISIOTERAPIA.

E antes mesmo disso, a função de AUDITOR para o Fisioterapeuta já era referenciada pela Lei 6316 de 17 de dezembro de 1975 e pela Resolução 259 de 18 de dezembro de 2003 do Conselho Federal de Fisioterapia - COFFITO. Em 19 de maio de 2012 o Conselho Federal de Fisioterapia publicou a Resolução de nº 416 que dispõe sobre a atuação do Fisioterapeuta como auditor, legitimando a atividade perante sua própria classe.

No artigo 1º desta resolução fica determinado que compete ao fisioterapeuta, no âmbito de sua atuação, realizar auditorias em todas as suas formas e modalidades nos termos da presente Resolução. Em seu artigo 2º reconhece a auditoria prestada por fisioterapeuta de acordo com os seguintes conceitos: Auditoria da assistência fisioterapêutica prestada; Auditoria em serviço de fisioterapia; Auditoria abrangente.

No inciso I do segundo artigo desta resolução aparece o conceito de auditoria da assistência fisioterapêutica prestada, ou a auditoria do ato fisioterapêutico como sendo a análise cuidadosa e sistemática das atividades fisioterapêuticas desenvolvidas em determinada instituição pública ou privada, serviço ou setor, cujo objetivo é apontar, identificar ou descartar ação fisioterapêutica que possa caracterizar em infração aos preceitos éticos e bioéticos ou mesmo que possa configurar, por ação ou omissão, em ilícito ético.

No inciso II a auditoria em serviço de fisioterapia é conceituado como a análise cuidadosa e sistemática da documentação pertinente à atividade fisioterapêutica (guias próprias de atendimento) com vistas a averiguar se a assistência fisioterapêutica prestada está condizente com a guia de cobrança, se as consultas fisioterapêuticas, as consultas de revisão e números excedentes de atendimentos solicitados foram efetivamente prestados, entre outros.

No inciso III a auditoria abrangente caracteriza-se por atividades de verificação analítica e operativa constituindo no exame sistemático e independente de uma atividade específica, elemento ou sistema, para determinar se as ações e resultados pretendidos pelas instituições contratantes foram executados e alcançados de acordo com as disposições planejadas e com as normas e legislação vigentes.



## Artigo

Fica determinado no artigo 3º da referida resolução que a sociedade ou outra forma de pessoa jurídica, constituída por fisioterapeutas com a finalidade de auditoria, deverá ter minimamente como seu objeto social o conteúdo da presente Resolução e registrá-la no Conselho Regional de Fisioterapia e de Terapia Ocupacional (CREFITO) de sua circunscrição.

Em seu artigo 4º, a resolução 416/2012 determina que o fisioterapeuta deverá desempenhar com zelo, probidade e pontualidade a função a ele confiada, em atendimento ao Código de Ética da profissão e às leis vigentes no País. Mais precisamente em seu artigo 5º a referida resolução determina que o fisioterapeuta auditor exercerá sobre as ações e serviços desenvolvidos no âmbito do sistema de saúde pública, privada e suplementar as seguintes atividades.

Determina no inciso I o controle da execução, para verificar a sua conformidade com os padrões estabelecidos ou detectar situações que exijam maior aprofundamento.

No inciso II determina as atividades e avaliação da estrutura, dos processos aplicados e dos resultados alcançados, para aferir sua adequação aos critérios e parâmetros exigidos de eficiência, eficácia e efetividade.

No inciso III determina a auditoria da regularidade dos procedimentos praticados por pessoas físicas e jurídicas, mediante exame operacional, analítico e pericial.

No artigo 6º a determinação é que o fisioterapeuta se obriga a manter o sigilo profissional, devendo comunicar ao contratante, por escrito, suas observações, conclusões e recomendações, sendo-lhe vedado realizar anotações no prontuário do cliente/paciente ou nos documentos da instituição auditada. Consta do parágrafo 1 que é vedado ao fisioterapeuta divulgar, para além do contratante, suas observações, conclusões ou recomendações, exceto por dever legal. E consta do parágrafo 2 que o fisioterapeuta deve manter documentos/registros referentes à auditoria em arquivos seguros e confidenciais.

Especificamente no artigo 7º o fisioterapeuta na função de auditor da assistência fisioterapêutica prestada, poderá, se julgar necessário, solicitar por escrito, ao fisioterapeuta assistente, os esclarecimentos necessários ao exercício de suas atividades.

Garante em seu artigo 8º que o fisioterapeuta tem o direito de acessar, *in loco*, toda a documentação necessária, sendo-lhe vedada a retirada dos prontuários podendo solicitar à instituição cópias de documentos não sigilosos, e, se necessário, examinar o cliente/paciente, desde que devidamente autorizado pelo mesmo, quando possível, ou por seu representante legal. Complementa com o parágrafo único, afirmando que o fisioterapeuta assistente deve ser antecipadamente cientificado quando da necessidade do exame do cliente/paciente.



## Artigo

O artigo 9º determina que o fisioterapeuta poderá, se julgar necessário, proceder oitivas do profissional, do cliente/paciente e outros, necessários para fundamentar sua conclusão.

No artigo 10 determina que o fisioterapeuta quando integrante de equipe multiprofissional de auditoria deve preservar sua autonomia e liberdade de trabalho sendo vedado transferir sua competência a outros profissionais, mesmo quando integrantes de sua equipe. No artigo 11 determina que o fisioterapeuta tem autonomia para exercer sua atividade sem depender de prévia autorização por parte de outro membro auditor. Complementa com um parágrafo único evidenciando que o fisioterapeuta auditor deverá se apresentar de forma clara ao responsável pelo setor ou a quem de direito, respeitando os princípios da cordialidade e urbanidade.

Em seu artigo 12, determina que o fisioterapeuta não tem autoridade para aplicar quaisquer medidas restritivas ou punitivas ao fisioterapeuta assistente ou à instituição, cabendo-lhe somente recomendar as medidas corretivas em seu relatório. Ressalta no parágrafo único que, a critério do contratante, o auditor poderá, por delegação expressa, comunicar o conteúdo de seu relatório ao Conselho Regional de Fisioterapia e Terapia Ocupacional competente, ao Ministério Público e demais autoridades competentes afeitas às eventuais irregularidades encontradas.

Finalmente, em seu artigo 13 determina que o fisioterapeuta deverá elaborar relatório de sua atividade constando o método utilizado, suas observações, conclusões e recomendações e encaminhar ao contratante (COFITO, 2012).

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

A partir de leituras e reflexões realizadas neste estudo é possível concluir que o objetivo do mesmo foi alcançado. A realização do presente estudo evidencia o reconhecimento da necessidade do processo da auditoria em fisioterapia nas ações realizadas no contexto da atenção básica.

A auditoria no Sistema Único de Saúde (SUS) abrange ações de verificação sistemática que utilizam a medição, a observação e o ensaio de uma atividade, elemento ou sistema, a fim de comprovar a adequação dos serviços às leis e normas existentes, na perspectiva de determinar se as ações de saúde, bem como seus resultados, estão em conformidade com o planejado.

Assim, o processo de auditoria torna-se indispensável como uma ferramenta de avaliação e controle dos serviços públicos de saúde, considerando-se que sua finalidade



## Artigo

principal é garantir o devido emprego de recursos e melhorar a qualidade desses serviços, como forma de beneficiar a população usuária.

Este estudo gera também a expectativa de que outras pesquisas precisam ser urgentemente desenvolvidas para o aperfeiçoamento do conhecimento específico nesta temática e subsidiar a definição de políticas e programas que garantam o efetivo espaço do fisioterapeuta no contexto do SUS.

## REFERENCIAS

ALELUIA, Ítalo Ricardo Santos; SANTOS, Fabiane Costa. Auditoria em fisioterapia no Sistema Único de Saúde: proposta de um protocolo específico. **Fisioter.**

mov. vol.26 no.4 Curitiba Sept./Dec. 2013 Disponível em

[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0103-51502013000400003](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-51502013000400003).

Acesso em 03/10/2015

COFFITO – Conselho Federal de Fisioterapia e Terapia Ocupacional. (D.O.U. 99, Seção 1, 23/05/2012). Disponível em:

<http://www.coffito.org.br/site/index.php/home/resolucoes-coffito/495-resolucao-n-416-2012-dispoe-sobre-a-atuacao-do-fisioterapeuta-como-auditor-e-da-outras-providencias.html>. Acesso em 03/10/2015 .

SNA - Sistema Nacional de Auditoria. **História de Auditoria em Saúde** . Disponível em: <http://sna.saude.gov.br/historia.cfm>. Acesso em 03/10/2015.

ATTIE, W. **Auditoria**: conceitos e aplicações. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2006.

COUTINHO, T. et al. Adequação do processo de assistência pré-natal entre as usuárias do Sistema Único de Saúde em Juiz de Fora - MG. **Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia**. v. 25, n. 10, p. 717-724, 2003.

PAIM, P. R. C.; CICONELLI, M. R. Auditoria de avaliação da qualidade dos serviços de saúde. **RAS**, v. 9, n. 36, p.86, jun-set, 2007.



**Artigo**

LIMA, S. B. S.; ERDMANN, A. L. A enfermagem no processo da acreditação hospitalar em serviço de urgência e emergência. **Acta Paul Enferm**, v.19, n.3, p.271-8, 2006.

MANZO, B. F.; BRITO, M. J. M.; CORREA, A. R. Implicações do processo de Acreditação Hospitalar no cotidiano de profissionais de saúde. **Rev. esc. enferm. USP**, São Paulo, v. 46, n. 2, abr. 2012.

NEPOMUCENO, L. M. R.; KURCGANT, P. Uso de indicador de qualidade para fundamentar programa de capacitação de profissionais de enfermagem. **Rev. esc. enferm. USP**, São Paulo, v. 42, n. 4, Dec. 2008.

ROSA, Vitor Luis. EVOLUÇÃO DA AUDITORIA EM SAÚDE NO BRASIL. Pós-Graduação em Auditoria em Saúde. Londrina, 2012

MELO, M. B.; VAITSMAN, J. Auditoria e avaliação no Sistema Único de Saúde. **São Paulo em Perspectiva**, v.22, n.1, p.152-64, jan./jun. 2008.

SANTOS, L. C.; BARCELLOS, V. F. Auditoria em saúde: uma ferramenta de gestão. Monografia (Pós-Graduação em Gestão e Auditoria em Saúde). Centro Universitário UNIEURO, Brasília, 2009.





Artigo

**HUMANIZAÇÃO NO AMBIENTE HOSPITALAR: PERCEPÇÃO DE  
USUÁRIOS DA URGÊNCIA SOBRE A ASSISTÊNCIA DE  
ENFERMAGEM**

Francisca da Conceição de Medeiros Cardoso<sup>1</sup>

Aline Karla Araújo de Holanda Leite<sup>2</sup>

Allan Martins Ferreira<sup>3</sup>

Geane Gadelha de Oliveira<sup>4</sup>

**RESUMO** - A humanização da assistência de enfermagem é uma das tarefas mais difíceis de ser implantada nas rotinas hospitalares, pois na maioria das vezes os membros da equipe de enfermagem. O objetivo foi investigar a percepção de pacientes atendidos na urgência do Hospital Regional de Patos sobre a assistência de enfermagem humanizada. Tratou-se de um estudo do tipo exploratório com abordagem quanti-qualitativa, onde a mesma foi realizada no HRP no setor da urgência, a população foi composta por 50, e a amostra foi constituída por 40 usuários, sendo utilizado um roteiro de entrevista contendo perguntas objetivas e subjetivas, foram analisadas com a estatística e demonstradas por tabelas e gráficos, e as falas dos sujeitos foram expostas através de quadros. Os dados encontrados foram 52% do gênero feminino, 52% são casadas, 32% possuem ensino fundamental incompleto, 32% idade entre 18 a 28 anos. 82% afirmaram um bom atendimento, 94% afirmam não ter recebido um mau atendimento, 52% da amostra sabem o que humanização. Visto que o presente estudo foi de relevância satisfatória ao se verificar o déficit que a população ainda tem sobre os conhecimentos com relação ao direito de ter um atendimento humanizado. O estudo ainda serviu de atualização dos conhecimentos sobre o tema estudado, assim como sobre as capacitações dos profissionais de saúde.

**Palavras chaves:** Hospital. Humanização. Percepção.

---

<sup>1</sup> Graduanda em Enfermagem nas Faculdades Integradas de Patos - FIP

<sup>2</sup> Enfermeira. Especialista em Saúde da Família. Docente nas Faculdades Integradas de Patos - FIP

<sup>3</sup> Enfermeiro. Especialista em Urgência e Emergência. Docente nas Faculdades Integradas de Patos - FIP

<sup>4</sup> Enfermeira. Especialista em Neonatologia. Docente nas Faculdades Integradas de Patos - FIP



## Artigo

**ABSTRACT** - The humanization of nursing is one of the most difficult tasks to be implemented in the hospital routines, for the most part members of the nursing team. The objective was to investigate the perception of patients treated at the Hospital Regional de Patos about humanized nursing care. This was an exploratory study with quantitative and qualitative approach, where it was held at HRP sector of urgency, the population was composed of 50, and the sample consisted of 40 users, and used an interview guide containing questions objective and subjective, were analyzed and demonstrated by the statistical tables and graphs, and the statements of the subjects were exposed through pictures. Data were 52% female, 52% are married, 32% have not completed elementary school, 32% aged 18 to 28 years. 82% said good service, 94% claim not to have received a bad service, 52% of the sample know what humanization. Since the relevance of this study was to verify the satisfactory deficit that the population has yet to knowledge regarding the right to have a humanized. The study also served to update the knowledge on the subject studied, as well as on the training of health professionals.

**Keywords:** Hospital. Humanization. Perception.

## INTRODUÇÃO

A conceituação do termo humanizar pode ser traduzida como uma busca incessante do conforto físico, psíquico e espiritual do paciente, doente, cliente, usuário, família e equipe. Humanizar significa agir sobre a sua administração e o seu funcionamento bem como a atitude do pessoal face ao enfermo, com objetivo de proporcionar-lhe um ambiente mais agradável para seu tratamento, “humanizar é tornar-se humano” (CASATE; CORREA, 2005).

Conforme Rocha (2008), a enfermagem é uma profissão que se desenvolveu através dos séculos, mantendo uma estreita relação com a história da civilização, neste contexto, tem um papel preponderante por ser uma profissão que busca promover o bem estar do ser humano, considerando sua liberdade, unicidade e dignidade, atuando na promoção da saúde, prevenção de enfermidades, no transcurso de doenças e agravos, nas incapacidades e no processo de morrer.

Tomando por base as referências acima citadas, surgiu o questionamento. Qual a percepção dos pacientes atendidos na Urgência do Hospital Regional Janduhy Carneiro em relação à assistência de enfermagem humanizada?



## Artigo

Será através deste questionamento que busca-se compreender um pouco mais da visão dos paciente sobre a referida assistência, servindo de guia para profissionais e acadêmicos buscarem uma assistência realmente humanizada e de qualidade. Este projeto também possibilitará a abertura de novos estudos relacionados ao tema e favorecerá futuros acadêmicos de enfermagem e de áreas afins, como base para novas pesquisas.

## METODOLOGIA

Esta pesquisa foi do tipo quantitativa de caráter exploratório, onde a mesma foi realizada no setor da urgência do Hospital Regional Deputado Janduhy Carneiro, localizado no município de Patos- PB.

A população foi constituída por 50 pacientes que se encontrarem em observação no setor da urgência do referido hospital, sendo que amostra foi formada por 40 usuários de saúde. Foi utilizado um roteiro de entrevista sendo constituído por perguntas objetivas e subjetivas. Foi submetido a aprovação do Comitê de Ética sob o protocolo de 2008/2012. Foram obedecidos os critérios éticos da Resolução nº 196/96 do Conselho Nacional de Saúde do Ministério da Saúde que regulamenta a pesquisa envolvendo seres humanos (BRASIL, 1996). Na relação pesquisador/participante do estudo, serão observados os aspectos éticos vistos no artigo IV da resolução acima citada, onde é abordado o respeito, a autonomia dos participantes, garantindo o consentimento livre e esclarecido e a privacidade das informações. Para tanto, também se faz necessária a observação dos riscos e benefícios obtidos através da pesquisa.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

Nessa pesquisa observamos no que se refere ao gênero, 52% (21) da amostra são do gênero feminino, e 48% (19) são do gênero masculino. O que é evidenciado pelas pesquisas realizadas anualmente e está em concordância com o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística conforme citação abaixo.

O Brasil passou a ter quase 4 milhões de mulheres a mais do que homens em dez anos, isso já vem ao longo dos censos e é em função da mortalidade, sendo assim, 105 homens a cada 100 mulheres, mas como eles estão mais vulneráveis a situações de violência, por exemplo, o número de mortes é maior (IBGE, 2012).



**Artigo**

No que se trata sobre o estado civil, verificou-se que 52% (21) são casadas, 45% (18) solteiras, e apenas 3% (1) afirma ser viúva.

A maior parte da população brasileira está casada, segundo avaliação da Pnad (Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios), divulgada pelo IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística) ainda conforme a avaliação acima o estado civil é de grande importância sendo a mesma encarada como uma forma de apoio e de segurança familiar (IBGE, 2012).

A faixa etária encontrada no estudo foi 32% (13) entre 18 a 28 anos, 30% (12) de 29 a 39 anos, 28% (3) de 51 a 60 anos, e 3% (1) acima de 60 anos.

O IBGE (2012) discorda sobre a maioria ser adulto jovem, evidenciando que nas últimas décadas, aumentou o percentual de idosos e adultos e diminuiu a porcentagem de jovens. Esse fato é o resultado da diminuição das taxas de mortalidade e natalidade e aumento da expectativa de vida. A média da expectativa de vida da população brasileira só não é maior devido à grande quantidade de assassinatos entre os indivíduos da faixa etária composta por jovens.

O grau de escolaridade apresentou-se sendo em sua maioria 45% (18) da amostra com ensino fundamental incompleto, 27% (11) com ensino médio incompleto, 12% (5) com ensino médio completo, 7% (3) com ensino superior, 3% (1) ensino fundamental completo e apenas 3% (1) com pós-graduação.

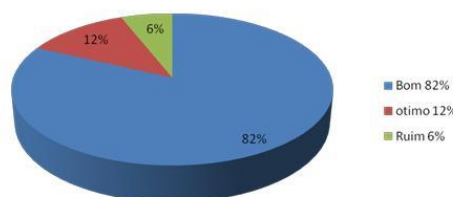
O nível de escolaridade é de grande magnitude uma vez que a população tendo um grau de instrução elevado facilita a resolução dos problemas de saúde, assim como a absorção de orientações no tocante a saúde.

O nível de instrução da população diminui sendo o percentual de pessoas com nível de instrução na sua grande maioria com ensino fundamental incompleto, devido a ingresso cedo no campo de trabalho, tendo que escolher entre os estudos ou o emprego, para assim ter a subsistência (IBGE, 2012).



## Artigo

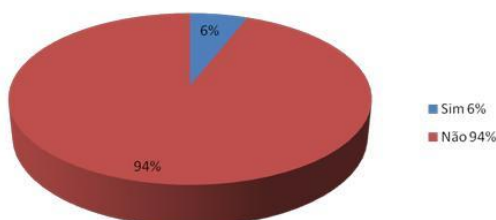
**Gráfico 1** – Distribuição percentual da amostra sobre como está sendo o atendimento prestado pela equipe de enfermagem enquanto sua observação no setor de urgência (N=40).



O Gráfico 1, demonstra que 82% (33) da amostra afirmou que o atendimento prestado foi bom, 12% (5) relatou ser ótimo e 6% (2) afirmou que foi ruim. O dado analisado é satisfatório uma vez, que a maioria da amostra afirmou que o atendimento foi bom, enfatizando que a assistência de enfermagem deve ser realizada com compromisso, levando em consideração a sistematização da assistência em saúde, ou seja, vendo o paciente holisticamente.

O enfermeiro é o profissional que coordena e gerencia todo o processo de assistência a ser desenvolvido em relação ao paciente e tudo o que o envolve no contexto da instituição hospitalar. (BARBOSA; MELO, 2008).

**Gráfico 2** – Distribuição percentual da amostra em relação ao recebimento de mau atendimento (N=40).



## Artigo

Segundo o Gráfico 2 foi possível observar que 94% (38) relata que não foi mau atendido na assistência de saúde, enquanto que apenas 6% (2) afirma que recebeu um mal atendimento. Quanto ao mau atendimento vimos que, os entrevistados afirmaram não tê-lo recebido, o que nos faz ressaltar a relevância deste dado, pois ser bem tratado é um dever que cabe a todo cidadão incondicionalmente da condição financeira, bem como faixa etária do usuário.

O direito à saúde com qualidade implica o reconhecimento de que todas as cidadãs e todos os cidadãos, sem exceção, têm as garantias universais da saúde. Os movimentos sociais dos anos pré-constituição, na área da saúde, visavam a um novo paradigma (SENA; SILVA, 2011).

**Tabela 1** – Distribuição percentual da amostra em relação aos usuários que receberam mau atendimento e de qual o profissional (N=40).

Variáveis	Especificações	N	%
<b>Tipo de atendimento</b>	Impaciência	01	3
	Falta de assistência	01	3
<b>Profissional que atendeu</b>	Técnico em enfermagem	01	3
	Enfermeiro	01	3

Fonte: Dados do próprio estudo, 2012.

A Tabela 1 demonstra que em relação ao tipo de mau atendimento a amostra é composta por 3% (1) que relata a impaciência, e 3% (01) a falta da assistência.

Ainda conforme a Tabela 1, em relação ao profissional que prestou o mau atendimento 3% (1) afirma que foi do técnico de enfermagem, enquanto que 3% (1) relata ter sido do enfermeiro. Esses dados não estão em evidência, uma vez que de uma amostra de 40 entrevistados, apenas 2 relataram ter recebimento mau atendimento por parte dos

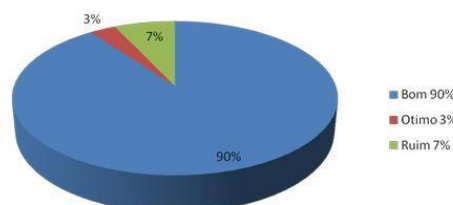


## Artigo

profissionais da enfermagem. Porém, sabe-se que a assistência deve ser prestada de forma humanizada independente de qualquer situação.

Todo cidadão tem direito a saúde. Considerando o artigo 196 da Constituição Federal, a lei 8.080/90, lei 8.142/90, já mencionadas anteriormente, e a necessidade de promover mudanças de atitude em todas as práticas de atenção e gestão que fortaleçam a autonomia e o direito do cidadão (LAVOR, 2007).

**Gráfico 3** – Distribuição percentual da amostra em relação às considerações sobre o atendimento recebido na assistência em saúde. (N=40)



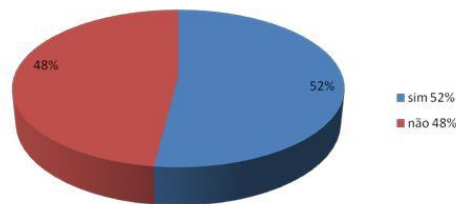
De acordo com o Gráfico 3 observou-se que 90% (36) consideram o atendimento bom, 7% (3) afirmam que foi ruim, enquanto que apenas 3% (1) relataram ser bom. O dado encontrado foi satisfatório, uma vez que os entrevistados relatam ter recebido uma boa assistência levando em consideração o ponto abordado, evidencia que os profissionais de enfermagem estão se conscientizando com relação a prestação da assistência em saúde de maneira humanizada, frente aos usuários necessitados de tal ação.

O reconhecimento da saúde como bem-estar, a satisfação, o bem coletivo e direito, configura um paradigma civilizatório da humanidade, construído num processo de embates de concepções e de pressões dos movimentos sociais por estabelecerem uma ruptura com as desigualdades (BRASIL, 2006).



## Artigo

**Gráfico 4** – Distribuição percentual da amostra em relação à humanização na assistência a saúde. (N=40).



O Gráfico acima enfatiza que 52% (21) afirmaram já ter escutado falar sobre a humanização na assistência a saúde, e 48% (19) relataram que não sabem o que significa. Nesse contexto podemos perceber que ainda existem pessoas com pouca informação sobre esse tipo de assistência na saúde e que por falta dessa informação deixam de cobrar seus direitos enquanto cidadãos.

O conceito de humanização tem ocupado um lugar de destaque nas atuais propostas de reconstrução das práticas de saúde no Brasil, no sentido de alcançar sua maior integralidade, efetividade e acesso. (GOULART; CHIARI, 2010).

**Quadro 1** – Análise dos dados referente ao conhecimento da amostra sobre a humanização em saúde (N=40).

Questionamento	Respostas dos entrevistados
Para você o que é humanização na saúde?	<p>“se preocupar com o paciente como se fosse você mesmo” (S1)</p> <p>“Fazer o bem ao próximo” (S2, S,4, S5, S6, S7, S8, S9, S12, S13, S14, S15, S16, S17, S18, S19, S20, S21, S22, S23, S24, S25, S26, S27).</p> <p>“Doação e cuidado com quem precisa” (S34).</p>

Fonte: Dados do próprio estudo, 2012.

O Quadro 1 demonstra que os entrevistados relataram que humanizar é fazer o bem ao próximo, assim como se preocupar com o paciente como se fosse você mesmo e



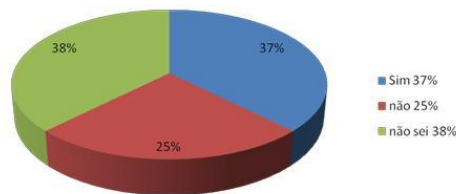


## Artigo

doação e cuidado com quem precisa. Diante das respostas encontradas, percebe-se que os entrevistados detêm algum conhecimento acerca da humanização e que torna-se extremamente cabível essa prática.

Faz-se necessário humanizar as práticas em saúde diante do acelerado processo de desenvolvimento tecnológico nesta área, em que a singularidade do usuário, emoções, crenças e valores ficaram em segundo plano, sua doença passou a ser objeto do saber reconhecido cientificamente (SILVA; SILVEIRA, 2012).

**Gráfico 5** – Distribuição percentual da amostra em relação à opinião do paciente sobre o recebimento do atendimento humanizado pelos profissionais de saúde (N=40).



De acordo com o Gráfico 5, 38% (15) afirmaram que sim, 37% (15) relataram que não, enquanto que 25% (10) relataram que não sabem se receberam atendimento humanizado.

A humanização é também um objetivo permanente, uma meta central a ser buscada por qualquer política ou projeto de saúde. A humanização, quando considerada sob esta perspectiva, é uma mudança das estruturas, da forma de trabalhar e também das pessoas. A humanização da clínica e da saúde pública depende de uma reforma da tradição de atenção centrada no atendimento médico assistencial e epidemiológico em seu aspecto mais conservador (GOULART; CHIARI, 2010).



## Artigo

**Quadro 2** – Análise dos dados em relação ao que poderia ser feito para a melhoria na humanização na assistência (N=40).

Questionamento	Respostas dos entrevistados
O que você acha que deveria ser feito para contribuir com a melhoria na humanização na assistência?	<p>“Não sei” (S18, S19, S20, S21, S22, S23, S24, S25, S26, S27, S28, S29, S30, S31, S32, S33, S34, S35, S36, S37, S38, S39, S40).</p> <p>“Capacitações” (S1, S2, S3, S4, S5).</p> <p>“Aumentar a estrutura física e o número de profissionais” (S6, S7, S8, S9, S10, S11).</p> <p>“Qualificar melhor os profissionais” (S12, S13, S14, S15).</p> <p>“Ter compromisso e amor pelo que faz” (S16).</p> <p>“Respeito pelo ser humano” (S17)</p>

Fonte: Dados do próprio estudo, 2012.

O Quadro 2, demonstra que a maioria da amostra relata que não sabe o que fazer para melhoria na humanização em saúde, ainda conforme as falas afirma que devem existir capacitações, aumentar a estrutura física, haver qualificação dos profissionais, assim como compromisso por parte dos profissionais e respeito pelo ser humano. Mesmo com a maioria respondendo não sabe o que fazer para a melhoria da humanização, muitos evidenciam a qualificação e o compromisso com o serviço prestado, pois de fato, entre outros requisitos, é isso que a humanização na assistência busca, o respeito pelo ser humano na sua totalidade.

Humanizar em saúde é uma via de mão dupla, pois é um processo que se produz e reproduz na relação usuário–profissional. Contudo, não é possível esperarmos da



**Artigo**

equipe de saúde uma assistência humanizada aos usuários quando as condições de trabalho são precárias, quando há falta de pessoal, sobrecarga de trabalho e pressões no interior do mundo do trabalho que deixam as pessoas nos seus limites físicos e psíquicos. (COLLET; ROZENDO, 2003).

**CONCLUSÃO**

Então a educação em saúde é vista como uma estratégia com a finalidade de promover o repasse de informações visando desta forma a conscientização por parte dos pacientes sobre os seus direitos que lhe cabe, assim como a cobrança por atendimento de qualidade, independente da sua situação financeira.

Visto que o presente estudo foi de uma relevância considerável ao se verificar o déficit que a população ainda tem sobre os conhecimentos com relação ao direito de ter um atendimento humanizado.

**REFERÊNCIAS**

BRASIL, Ministério da Saúde do. **HUMANIZASUS: Política Nacional de Humanização – Documento Base para Gestores e Trabalhadores do SUS**. Brasília: Ministério da Saúde, Secretaria Executiva, Núcleo Teórico da PNH, 2006.

\_\_\_\_\_. Ministério da Saúde. Conselho Nacional de Saúde. Comissão Nacional de Ética em pesquisa (CONEP). **Resolução nº 196/96 sobre pesquisa envolvendo seres humanos**. Brasília, 1996.

CASATE, J. C. CORREIA, A. K. Humanização em saúde. **Revista Latino-americano. Enfermagem**, Jan-fev. vol.13. ISSN 0104-1169. 2005.

COLLET, N. ; ROZENDO, C. A. Humanização e trabalho na enfermagem. **Revista Brasileira de enfermagem**. Brasília, v. 56, n.2, 2003.

ROCHA, Márcia Jacinta Ribeiro, A humanização de enfermagem no cuidado hospitalar: um olhar sobre o centro cirúrgico. Campos Gerais: [s.n], 2008. Trabalho de SALICIO,



**Artigo**

D. GAIVA, M. A. M. O significado de Humanização da assistência para enfermeiros que atuam em UTI. **Revista Eletronica de enfermagem** , v. 08. 2006.

IBGE. **Em dez anos, população de mulheres superou a de homens em 4 milhões no Brasil.** Acesso em 16/11/2012. <http://noticias.uol.com.br/cotiano/ultimas-noticias/2011/04/29.Em-dez-anos-populacao-feminina-superou-a-masculina-em-04.Milhoes.htm>.

\_\_\_\_\_. **A maioria dos brasileiros estão casados, mostra IBGE;** folha de São Paulo. Acesso 14/11/2012. . <http://www1.folha.uol.com.br/cotiano/795313458-dos-brasileiros-estao-casados-mostra-ibge>.

\_\_\_\_\_. **Faixa etária da população brasileira.** acesso em 12/11/2012. [HTTP://educador.brasileira.com.br/estrategias-ensino/faixa-etaria-populacao-brasileira.htm](http://educador.brasileira.com.br/estrategias-ensino/faixa-etaria-populacao-brasileira.htm)

\_\_\_\_\_. **Censo 2010. Escolaridade e rendimento aumentam e cai mortalidade infantil.** acesso no dia 09/11/2012. <http://www.ibge.gov.br/home/presidencia/noticias/noticias>.

SENA, R. R.; SILVA. K. L. A enfermagem como parceira solidaria como sistema único de saúde. **Revista Escola enfermagem USP.** São Paulo, v. 45, n. 2, 2011.

GOULART, B. R. G.; CHIARI, B. M. Humanização das praticas do profissional de saúde: contribuições para a reflexão. **Ciência saúde coletiva.** Rio de Janeiro, v. 15, n. 1, 2010.

SILVA, I. D. ; SILVEIRA, M. F. A. A humanização e a formação em fisioterapia. **Ciência saúde coletiva.** Rio de Janeiro, 2012.



Artigo

**HUMANIZAÇÃO NA ASSISTÊNCIA DE ENFERMAGEM EM UNIDADE DE  
TERAPIA INTENSIVA**

**HUMANIZATION NURSING CARE IN THE INTENSIVE CARE UNIT**

Janailma Delfino dos Santos<sup>1</sup>  
Ana Karla Bezerra da Silva Lima<sup>2</sup>

**RESUMO** - Nas Unidades de Terapia Intensiva, devido às suas características intrínsecas, como a diversidade tecnológica, a exposição a situações de estresse, a ocorrência rotineira de morte no setor e a priorização dos aspectos técnico-biológicos na manutenção da vida, a prática de uma assistência holística e humanística pela equipe de saúde nesse ambiente tem sofrido interferência em suas características. Para proceder com a operacionalização desta pesquisa, seguiram-se os preceitos do estudo exploratório, utilizando-se da revisão bibliográfica, contemplando artigos publicados nos últimos 5 anos, identificados pelos descritores: Humanização e unidade de terapia intensiva. Apresenta como objetivo discutir a humanização na atenção prestada ao indivíduo nela internado. O serviço e a lógica da produção de saúde na unidade de terapia intensiva estão diretamente ligados às relações humanas, profissionais, institucionais e políticas, sendo que essas questões têm forte valor na qualidade do cuidado realizado pela equipe de saúde para com pacientes e familiares que ali passam pela vivência do processo saúde/doença.

**Palavras-chave:** Assistência de enfermagem. Humanização na assistência. Unidade de terapia intensiva.

**ABSTRACT** - In Intensive Care Units, due to their intrinsic characteristics, such as technological diversity, exposure to stress, the routine occurrence of death in the sector and the prioritization of technical and biological aspects in the maintenance of life, the use of a Holistic and humanistic care by the health team in this environment has suffered interference in its characteristics. In order to proceed with the operationalization of this

---

<sup>1</sup> Graduada em Enfermagem pela Universidade Potiguar, e concluinte do Curso de Especialização em Terapia Intensiva.

<sup>2</sup> Bacharel em Ciências Contábeis. Especialista em Contabilidade Decisorial. Enfermeira. Especialista em LIBRAS. cursando Especialização em Unidade de Terapia Intensiva



**Artigo**

study, it followed the precepts of the exploratory study, using the bibliographic review, contemplating articles published in the last 5 years, using as descriptors: Humanization and intensive care unit. It aims to discuss the humanization of the care provided to the patient in the institution. The service and the logic of health production in the intensive care unit are directly linked to human, professional, institutional and political relations, where these issues have a strong value in the quality of care provided by the health team to the patients and their families who go through it Of the health / disease process.

**Keywords:** Nursing care. Humanization in care. Intensive care unit.

## INTRODUÇÃO

A Unidade de Terapia Intensiva (UTI) é um setor hospitalar destinado à internação de pessoas em estado grave, com ou sem instabilidade hemodinâmica, sendo necessária assistência à saúde ininterruptamente por uma equipe multiprofissional (CAMPOS; MELO, 2011). Apensar de ser o local ideal para o tratamento dessas pessoas, a UTI também se torna um ambiente tenso e traumatizante (CHAVAGLIA et al., 2011).

Devido à evolução dos aparatos tecnológicos, o relacionamento interpessoal e a humanização na assistência na UTI vêm ficando em segundo plano. Ressalte-se que o trabalho da equipe intensivista realiza-se sob um olhar para o usuário focado em suas necessidades emergenciais, que implicam tecnologia. O trabalho na UTI se dá em meio a uma lógica de mercado que vem demarcando a crescente necessidade dos profissionais centrarem sua atenção na ciência e na tecnologia (CAMPOS; MELO, 2011).

Devido às características intrínsecas das Unidades de Terapia Intensiva (UTI), como a diversidade tecnológica, a exposição a situações de estresse, a ocorrência rotineira de morte no setor e a priorização dos aspectos técnico-biológicos na manutenção da vida, a prática de uma assistência holística e humanística realizada pela equipe de saúde nesse ambiente tem sofrido interferência em suas características. Apesar disso, a humanização contempla a dimensão humana do indivíduo, seus desejos, suas alegrias ou tristezas, suas vitórias ou frustrações, suas experiências e sonhos (SILVA et al., 2013).

Os profissionais de enfermagem que trabalham na UTI normalmente são levados a pensar na tecnologia como sendo o fundamental, a espinha dorsal do andamento do processo de trabalho no setor. Isso se deve pela especificidade dessa unidade, que se torna diferente dos demais setores hospitalares, pois, os recursos tecnológicos utilizados pela equipe de enfermagem nesse setor requerem dos profissionais um estilo de cuidar peculiar



## Artigo

em comparação ao que se faz nas demais unidades. Mas é válido lembrar que tal maneira de cuidar deve ser focada na assistência às necessidades humanas, utilizando-se da tecnologia, contudo também através da ótica dos demais fatores que poderão influenciar na restauração da saúde do indivíduo em cuidados intensivos. A partir daí, é importante a reflexão acerca de em que medida a tecnologia se caracteriza como fator interveniente na humanização na assistência em UTI (SILVA et al., 2012).

Em muitos casos vemos que o profissional de enfermagem costuma ver a tecnologia como a principal ferramenta utilizada no cuidado em UTI. Em muitos momentos, percebem-se aspectos que mostram o cuidado de enfermagem priorizando os processos, transferindo as atenções para a tecnologia como principal responsável. Provavelmente, isso se justificaria porque o cuidado na UTI apresenta suas próprias especificidades, diferente do que ocorre nos demais setores do hospital. Na UTI, a tecnologia é essencial no assistir de seus usuários. Sobretudo, a visão dos demais fatores ambientais também deve ser levada em conta, pois poderão estar ligadas na recuperação da saúde desses indivíduos. Sendo assim, fica claro a importância de refletir até que ponto a tecnologia se constitui no verdadeiro problema presente nas UTI (SILVA et al., 2012).

Na atualidade, o hospital se caracteriza por diferentes espaços físicos destinados ao atendimento das necessidades de saúde de seus usuários. A forma pela qual esses espaços se articulam influencia significativamente na qualidade de vida e satisfação dos trabalhadores e conseqüentemente dos usuários ali atendidos. A humanização nesse ambiente deve existir como um cuidado aliado ao conforto, valorizando a subjetividade do indivíduo, aspectos culturais e ambiente físico que viabiliza as relações entre os profissionais e o cuidado ali prestado (CHAVAGLIA et al., 2011).

A qualidade assistencial é dita como um processo difícil, uma prática que requer da equipe de enfermagem a identificação de fatores passíveis de melhorias na dinâmica de trabalho, visando ao conforto, segurança e bem estar das pessoas ali presentes. Isso exige do enfermeiro a elaboração de planos de ações e a utilização de instrumentos que favoreçam avaliar de forma sistemática os níveis de qualidade dos cuidados prestados. Há muito tempo que se vem tentando desenvolver a conscientização da necessidade de oferecer serviços com qualidade na saúde. Porém, seu desenvolvimento ainda se apresenta com lacunas tais como a insuficiência de investigações sobre os problemas na prestação de serviços e assistência de enfermagem; a falta da utilização de dados de pesquisas para alterar as práticas em benefício da clientela; carência de capacitação dos enfermeiros para que possam promover a investigação científica no serviço (SILVA et al., 2013).



## Artigo

A partir desses pressupostos surgiu a seguinte indagação: Em meio às particularidades que a UTI apresenta, até que ponto os cuidados de enfermagem realizados nesse setor têm assegurado uma assistência de qualidade, contemplando o indivíduo ali interno de forma holística? Portanto, o presente estudo tem como objetivo discutir a humanização na atenção prestada ao paciente na Unidade de Terapia Intensiva como garantia de qualidade no serviço.

## METODOLOGIA

Para proceder com a operacionalização deste estudo, seguiram-se os preceitos do estudo exploratório, utilizando-se da revisão bibliográfica, desenvolvida a partir de material já elaborado, constituído de livros e artigos científicos. Sua realização foi elaborada mediante pesquisa bibliográfica, levantando artigos disponíveis na Biblioteca Virtual em Saúde (BVS) publicados nos últimos 5 anos (2010 a 2015). A busca se deu utilizando-se como descritores: Humanização e Unidade de Terapia Intensiva. Teve como critérios de inclusão os textos que abordassem a temática, artigos disponíveis na íntegra, artigos publicados nos últimos cinco anos e artigos disponíveis na língua portuguesa. Como critérios de exclusão foram desconsiderados os artigos cujo acesso fosse exclusivamente mediante pagamento de taxa.

A conclusão dessa fase permitiu seguir para a próxima etapa, que constou de análise e interpretação dos resultados, caracterizando-se pela ordenação das informações presentes nas fontes, com a finalidade de responder aos problemas da pesquisa. Logo após foi realizada a leitura exploratória dos textos selecionados, no intuito de verificar se os mesmos contemplavam a questão norteadora do presente estudo. Seguiu-se uma leitura mais seletiva, que se caracterizou por buscar as reais partes dos textos que interessavam e foi realizado o registro das informações encontradas nos mesmos. A última etapa constou da discussão dos resultados, o que foi feito em articulação com o referencial teórico inerente à temática do estudo.

Sob o aspecto da pesquisa, foi observado o compromisso de citar os autores responsáveis pelos estudos discutidos, como também a norma brasileira regulamentadora 6024 que se utiliza de elementos a serem adentrados e recomenda a compilação e produção de referências. Os dados do presente artigo tiveram o único intuito científico, o que dispensa a submissão do projeto à aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa.





## Artigo

### RESULTADOS E DISCUSSÃO

O cuidado de enfermagem vem sendo frequentemente abordado nos meios acadêmicos e discutido quanto à sua especificidade no espaço da profissão, o que tem impulsionado o desenvolvimento de diversas pesquisas por parte dos enfermeiros no serviço e no ensino. Neste estudo, remetemos sua discussão sob a perspectiva da humanização na assistência em saúde. A história da evolução humana e a relação da profissão com o ato de cuidar mostram uma prática na qual os seres humanos adquiriram o entendimento dos paradoxos do cuidar e do não cuidar. Particularmente na enfermagem, a expressão do cuidar remete ao momento da existência de algo ou alguém que apresenta importância para o outro. No sentido do ciclo vital, o cuidado de enfermagem se apresenta perante as individualidades que cada indivíduo passa nas suas fases da vida até a morte. Esse cuidado ainda é uma necessidade humana essencial, entendido como algo que significa desvelo, solicitude, zelo e atenção (LIMA; FREITAS, 2011).

Especificamente na unidade de terapia intensiva (UTI), o cuidado está baseado nos princípios do pensamento cartesiano/meanicista, fundamentado no conhecimento racional e positivista, contemplando o corpo em partes fragmentadas, assim, a subjetividade do usuário é superada pela racionalidade. Apesar de o paradigma cartesiano ser importante e fundamental nas práticas de cuidar nesse setor, é válido implementar novas ferramentas que concebam a saúde e a doença como algo que vá além da dimensão biológica, ultrapassando o órgão afetado, para cuidar do usuário como um todo, com o objetivo de realizar um atendimento contextualizado e integral, sob a perspectiva da humanização na assistência. Ressalte-se que, o ser humano não pode ser tomado unicamente como um organismo biológico, pois, cada indivíduo apresenta sua natureza singular e multidimensional. Convive socialmente com identidade e função definidas. Assim compreendendo, essa convivência vai muito além do fato de que cada indivíduo é um sujeito (BACKES; ERDMANN; BUSCHER, 2012).

Observe-se que, o profissional de enfermagem dispõe de algumas teorias que orientam e dão sustentação ao processo de cuidar, que valorizam uma abordagem interativo-humanística nas ações desenvolvidas. Ressalte-se que a humanização na enfermagem visa o bem estar do sujeito sob os cuidados do enfermeiro; valoriza esse ser em suas individualidades e expressões; ajuda-o a fazer escolhas responsáveis, e apresenta uma visão que vai além da categorização das partes (LIMA; FREITAS, 2011).



Artigo

## HUMANIZAÇÃO NA UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA

Com a evolução da tecnologia na área da saúde, na década de 1950 foram criadas as unidades de terapia intensiva (UTI). Essas unidades tiveram origem no intuito de atender pessoas em estado crítico de saúde, sendo essa gravidade responsável por gerar tensão tanto nos usuários quanto na equipe intensivista. Como a realidade da terapia intensiva envolve uma série de tecnologias, a humanização surge como impasse nesse cenário. A partir desse conflito, surgem discussões sobre práticas de desumanização na assistência de enfermagem, o que ocorre até em associação com o desenvolvimento das tecnologias (SILVA et al., 2012). Quando a prioridade recai na preocupação com as tecnologias e manejo das técnicas, os enfermeiros acabam se tornando profissionais incoerentes, quando seus discursos acentuam cada vez mais a dicotomia teoria-prática, levando a assistência a um nível que compromete o usuário do serviço com toda a sua individualidade (CAMPOS; MELO, 2011).

Uma das características acerca da relação entre a tecnologia e a desumanização do cuidado remete a situações de assistência em que, em primeiro plano, evidencia a predominância da máquina e dos dados que ela fornece, se comparado a outros procedimentos que estão mais ligados ao cuidado direto aos usuários e à subjetividade contida na relação entre humanos. Diante disso, a interação entre o sujeito e o profissional seria considerada descartável. Apesar dos recursos tecnológicos serem indispensáveis no cuidado do indivíduo em estado crítico de saúde, é importante que os profissionais da equipe de enfermagem entendam que a máquina não substituirá a essência humana. Saindo do contexto da tecnologia, outras situações encontradas também são responsáveis por acarretar a desumanização, como comentários inconvenientes, tumulto e barulhos constantes, falta de privacidade do usuário e o uso de rótulos e apelidos para se mencionar a respeito dele; esses tipos de situações mostram que a tecnologia não é a única responsável pela desumanização da assistência de enfermagem na UTI (SILVA et al., 2012).

A humanização implica que as pessoas que buscam os hospitais tenham resolução naquilo que elas procuram, que suas necessidades de saúde sejam atendidas, como alguém que dispõe desses direitos, que tenham sua individualidade respeitada, expandindo sua autonomia e direito de colaborador em seu próprio tratamento, havendo nessa assistência o entendimento que se é preciso um cuidado iniciado através da participação social do cidadão, equidade e integralidade da assistência (CAMPOS; MELO, 2011).

Outro ponto da humanização que os profissionais acabam deixando em segundo plano é o acolhimento dos familiares do usuário, pois é comum encontrá-los em



## Artigo

corredores e salas de espera, com pouca ou sem nenhuma informação a respeito da situação do internado. Tal situação lhes causa aflição e medo, muitos apresentando estado de choque, e sem receber a devida assistência por parte dos profissionais da equipe de saúde (OLIVEIRA et al., 2010).

O Programa Nacional de Humanização (PNH) se apresenta na UTI englobando a visita aberta; valorizando o acolhimento dos usuários; utiliza-se da escuta para usuários e profissionais em serviço; determina a continuidade da assistência; a definição dos protocolos clínicos, diminuindo ao máximo as intervenções e respeitando as individualidades e as necessidades do usuário do serviço; prestação de atendimento multiprofissional à família com horário combinado entre as duas partes. Alguns aspectos inerentes ao ambiente também são levados em consideração, como temperatura agradável, o direito de receber visitas em seu leito e a atualização do real estado do indivíduo internado aos seus familiares (SILVA et al., 2012); (CAMPOS; MELO, 2011). Chavaglia et al. (2011) acrescentam que as condições térmicas se não favorecidas causarão prejuízos à saúde, sendo que o excesso de calor facilitará a capacidade de contração e ao aumento da fadiga.

A PNH tem como objetivo, garantir os princípios do Sistema Único de Saúde (SUS) nas práticas de assistência e gestão e estimular a comunicação entre gestores, trabalhadores e cidadãos com a finalidade de promover saúde e qualidade de vida da comunidade, pretendendo obter um SUS baseado na humanização, preocupado com a defesa e a qualidade da vida e incluso no processo de participação democrática e coletiva (CAMPOS; MELO, 2011). Entre muitas das propostas da política, a Clínica Ampliada viabiliza a autonomia e o protagonismo entre os sujeitos, uma relação de compartilhamento da responsabilidade entre eles, a instalação da relação solidária, a colaboração em conjunto no processo de gestão e a assistência e gestão trabalhando concomitantemente.

A respeito de tudo que se está discutindo, Campos; Melo (2011) relembram o trabalho de Florence Nightingale, através do qual a mesma buscava melhores condições de atendimento nos hospitais através dos seus conhecimentos científicos, imprimindo-os nas questões da organização, questões sanitárias e treinamento da equipe de enfermagem. Feitosa; Leite; Silva (2012) abordam questões que são compatíveis com esses pensamentos, defendem que o sucesso da assistência na UTI dependerá da qualidade dos cuidados de enfermagem.

Esses cuidados compõem um conjunto de conhecimentos e práticas que vão do suporte psicológico e emocional aos pacientes e familiares até a monitorização à beira do leito por meio de eletrocardiograma, pressões hemodinâmica e arterial, oxigenação,



## Artigo

parâmetros fisiológicos e monitorização da pressão intracraniana. Não deixando de lado a responsabilidade dos cuidados na administração de drogas vasoativas; assistência no suporte mecânico da circulação e ventilação; controle hidroeletrólítico e acidobásico; suporte nutricional; avaliação neurológica; assistência ao paciente em parada cardiorrespiratória, e entre outros que a enfermagem está a cargo de exercer nesse cenário.

A enfermagem desde seus primórdios tinha como objeto de trabalho o bem-estar do indivíduo respeitando sua individualidade e seu modo de comandar a vida, sendo o conhecimento científico presente na realidade da profissão um composto que comunga das mesmas idéias. Pensar em ferramentas de desenvolvimento da atividade do cuidado em enfermagem estaria resgatando e aplicando através de atitudes concretas, o potencial que o enfermeiro tem a oferecer, colocando-se cientificamente em meio aos demais profissionais da equipe multiprofissional, buscando assim, uma assistência interdisciplinar, que implica o compromisso e o compartilhamento em todo o processo da assistência ao usuário (CAMPOS; MELO, 2011).

## FATORES QUE INTERFEREM EM UMA HUMANIZAÇÃO PLENA NA UTI

No atual contexto das Unidades de Terapia Intensiva (UTI) ainda é possível perceber em alguns enfermeiros o sentimento da não integração da assistência, da decisão sobre as ações a serem tomadas nesse setor. Observa-se a existência de determinantes externos que interferem nas práticas da assistência ao usuário da UTI. Como exemplo se podem evidenciar as condições de trabalho que profissional de enfermagem encontra em seu ambiente de trabalho, nas quais muitos trabalham com sobrecarga de trabalho e até em ambientes inadequados.

Desafios a respeito da estrutura institucional, a exemplo do número de profissionais de enfermagem em relação ao quantitativo de leitos no setor, a falta de material, questões relacionadas a baixas remunerações e a necessidade da busca em outras atividades rentáveis, que favorecem o nível de desgaste, cansaço e contribuem para uma possível desmotivação desses profissionais de enfermagem (SILVA et al., 2012).

A desmotivação desses profissionais irá implicar na qualidade da assistência prestada ao usuário. A existência de “salas de estar” para os trabalhadores usarem em um período de descanso e afastamento das atividades laborais é fundamental, mesmo que seja por um breve espaço de tempo, favorecerá na descarga da tensão gerada pelo estado de alerta a que esses profissionais estão submetidos em seu turno de trabalho; acrescentam ainda, que ao contrário do que deveria acontecer, o ambiente que muitos hospitais



## Artigo

dispõem para seus trabalhadores, os coloca em riscos biológicos, físicos, químicos, ergonômicos, mecânicos, psicológicos e sociais.

A respeito do material e equipamentos utilizados nos atendimentos, os autores acima citados argumentam que na realidade, muitos deles estão em estado danificado, em manutenção ou até ultrapassados, isso desfavorecendo uma assistência de qualidade ao indivíduo que necessita de tais funções. Inclusive, quando não se tem uma realização dos procedimentos de enfermagem de modo seguro, isso tornará o profissional e a pessoa sob seus cuidados mais vulneráveis a riscos. A inexistência de equipamentos ou equipamentos que não estiverem de acordo com as normas vigentes, proporcionará uma maior taxa de acidentalidade, e logo que essa assistência se torna um fator desumanizante (SOARES et al., 2013).

Outro fator que acaba comprometendo a qualidade da assistência é o despreparo do profissional para o tratamento intensivo que é enfatizado nas unidades de registros, das características do trabalho neste espaço. Esta negatividade pode prejudicar a imagem do profissional, interferindo sobre a prática assistencial (SILVA et al., 2012). Porém, é observado que muitos profissionais da UTI com o tempo acabam desenvolvendo mecanismo de adaptação ao serviço, os tornando em muitos casos insensíveis ao sofrimento do paciente. A prática focada em dimensões mecânicas e técnicas do cuidar coloca as individualidades do usuário em segundo plano. O que é frequentemente visto no serviço de cuidados intensivos é o usuário ser tratado como paciente, como um objeto de trabalho, atividade essa que pode comprometer a humanização na assistência (BACKES et al., 2012).

O significado da humanização no cotidiano do cuidar, pouco é discutido quando se está querendo analisar a ação dos enfermeiros. O foco das atenções se volta para a carga negativa de trabalho e o fato de lidar com a complexidade impressa nesse tipo de assistência. Em muitos casos, a condição de saúde do usuário causa o distanciamento da equipe de enfermagem, criando um mecanismo de defesa de distanciamento, assumindo ações frias e mecânicas (SILVA et al., 2012).

Em meio a isso, Resolução COFEN 293/2014 defende que a equipe de enfermagem deve ser formada no mínimo por 52 a 56% de enfermeiros e o restante de profissionais técnicos. Sendo que são encontradas realidades que se contrapõem com essa determinação, comprometendo assim, a qualidade do atendimento na UTI (CHAVAGLIA et al., 2011). Há estudos que mostram uma ligação da sobrecarga de trabalho dos profissionais com a desproporção de profissionais com o número de pacientes, nos casos de incidência de infecções hospitalares em pacientes críticos. Esse



## Artigo

quadro está relacionado com a negligência nas práticas de higiene e anti-sepsia das mãos, a sobrecarga se contrapõe a ações de educação continuada (NOVARETTI et al., 2014).

A humanização na assistência implica cuidados especiais quanto à equipe de enfermagem. Exige que a instituição promova a criação de oportunidades que favoreçam ao profissional o enfrentamento de tensões e sentimentos, tanto as de ordem pessoal, como as das pessoas sob seus cuidados e as de seus familiares (SILVA et al., 2012). Uma realidade desagradável que pode trazer o desconforto ao paciente ou está interferindo e/ou prejudicando na assistência pode ser entendida como algo que compromete a humanização no atendimento.

Os ruídos são uma realidade que se apresentam no contexto da UTI, ultrapassando os 30 decibéis recomendados pela Organização Mundial da Saúde para ambientes fechados. Esses ruídos excessivos podem trazer prejuízos não só para a assistência ali prestada como também acarretar o surgimento de novas patologias e desenvolver complicações para o estado de saúde do usuário e dos profissionais que atuam no contexto desse serviço (NOVARETTI et al., 2014).

Tais ruídos estão ligados naturalmente a equipamentos utilizados nos cuidados e monitoramento do funcionamento dos órgãos e sistemas dos usuários, contudo, grande parte desses barulhos vem da conversação de profissionais da equipe, acompanhantes e até de pessoas no externo da UTI. Esses ruídos acabam interferindo na troca de informações, provocam perda de concentração, e ocasionam piora na qualidade do sono para os indivíduos presentes nesse setor (NETO et al., 2010). Nesse cenário existem internos conscientes, os quais não necessitam de sedativos. Os mesmos apresentam reclamação pelos barulhos, quando acordados muitos deles se angustiam com barulhos, assustam-se por movimento agitado no setor e apresentam medo a alguns termos que são usados pelos profissionais (BACKES et al., 2012).

A UTI por não permitir acompanhantes a todos, muitos usuários se sentem sozinhos e apresentam medo, pois nem sempre estão cientes do que está acontecendo com eles mesmos, e criam ansiedades por observarem os demais companheiros, muitos em estado grave, e a situação de urgência que apresenta no setor. Essa situação de ansiedade pode até provocar momentos de surto em indivíduos que estejam em estado de desorientação (BACKES et al., 2012).

A privacidade é também outro ponto desfavorecido no contexto intensivista. As características dos quartos junto à inadequação dos biombos tornam a exposição desnecessária do indivíduo ali interno, lhes tirando a privacidade na UTI (NOVARETTI et al., 2014). A privacidade é um elemento intimamente ligado ao conforto do indivíduo, é parte fundamental na promoção e recuperação da saúde do ser humano. A humanização



**Artigo**

na assistência exige que no ambiente hospitalar se deve garantir o direito à privacidade e o respeito à individualidade do sujeito, favorecendo com isso a formação de subjetividade desse indivíduo (FREITAS et al., 2013).

### **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

A análise da literatura consultada neste estudo deixa entender que a assistência de enfermagem na UTI ainda apresenta muitos desafios a serem enfrentados; muitos desses desafios são acarretados por desvalorização da profissão. Urge que os profissionais de enfermagem lutem com perseverança, com determinação, que mantenham atitude digna para consolidar a enfermagem e torná-la cada vez mais reconhecida.

O desafio que se coloca para a prática da humanização na assistência exige mudanças conceituais, pois na realidade dos contextos em saúde a prática assistencial fica longe do esperado. Como se pôde perceber, o serviço e a lógica da produção de saúde na UTI estão diretamente ligados às relações humanas, profissionais, institucionais e políticas, sendo que essas questões têm forte valor na qualidade do cuidado realizado pela equipe de saúde aos que buscam e passam pela vivência do processo saúde/doença na UTI, bem como, aos seus familiares.

Muitos obstáculos estão comprometendo a qualidade da assistência de enfermagem idealizada pelo sistema único de saúde (SUS). Contudo, apesar de não ser o bastante, a boa vontade dos profissionais que lidam com os usuários desse sistema revela papel importante na modificação da assistência prestada anualmente no ambiente da UTI.

### **REFERENCIAS**

BACKES, M.T. S.; ERDMANN, A. L.; BUSCHER, A. O cuidado intensivo oferecido ao paciente no ambiente de unidade de terapia intensiva. **Esc Anna Nery** 2012. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/ean/v16n4/07.pdf>> Acesso em: 18 de jun. 2015.

CAMPOS, L. F.; MELO, M. R. A. C. Assistência em enfermagem na perspectiva da clínica ampliada em unidade de terapia intensiva. **Rev Gaúcha de Enferm.**, Porto Alegre-RS, 2011. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rngenf/v32n1/a25v32n1.pdf>> Acesso: 18 de jun. 2015.



**Artigo**

CHAVAGLIA, S. R. R. et al. Ambiente do centro de terapia intensiva e o trabalho da equipe de enfermagem. **Rev Gaúcha Enferm.**, Porto Alegre (RS) 2011. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rgenf/v32n4/v32n4a03.pdf>> Acesso em: 18 de jun. 2015.

FEITOSA, M. C.; LEITE, I. R. L.; SILVA, G. R. F. Demanda de intervenções de enfermagem a pacientes sob cuidados intensivos: NAS – NursingActivities Score. sc **Anna Nery** (impr.)2012. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/ean/v16n4/06.pdf>> Acesso em: 19 de jun. 2015.

FREITAS, F. D. S. et. al. Ambiente e humanização: retomada do discurso de Nightingale na política nacional de humanização. **Esc Anna Nery** (impr.)2013. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/ean/v17n4/1414-8145-ean-17-04-0654.pdf>> Acesso em: 18 de jun. 2015.

LIMA, M. P. O.; FREITAS, C. H. A. A enfermagem interagindo e se relacionando: o contexto do cuidado de enfermagem em unidade semi-intensiva. **RevBrasEnferm, Brasilia** 2011. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/reben/v64n6/v64n6a12.pdf>>Acesso: 19 de jun. 2015.

NETO, R. A. S. et., al. Ruídos na unidade de terapia intensiva: quantificação e percepção dos profissionais de saúde. **RevBras Ter Intensiva**. 2010. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rbti/v22n4/10>>.Acesso: 18 de jun. 2015.

NOVARETTI, M. C. Z. et., al. Sobrecarga de trabalho da enfermagem e incidentes e eventos adversos em pacientes internados em UTI. **RevBrasEnferm**. 2014.Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/reben/v67n5/0034-7167-reben-67-05-0692.pdf>>Acesso em: 25 de jun. 2015.

OLIVEIRA, L. M. A. C. et., al. Grupo de suporte como estratégia para acolhimento de familiares de pacientes em unidade de terapia intensiva.**RevEscEnferm USP**, 2010.Disponível em:<<http://www.scielo.br/pdf/reeusp/v44n2/27>>Acesso: 25 de jun. 2015.





**Artigo**

SILVA, F. D. et., al. Discursos de enfermeiros sobre humanização na unidade de terapia intensiva. **Esc Anna Nery** (impr.), 2012. Disponível em:<<http://www.scielo.br/pdf/ean/v16n4/11.pdf>>Acesso em: 25 de jun. 2015.

SILVA, R. B. et al. Qualidade da assistência de enfermagem em unidade de terapia intensiva de um hospital escola. **Rev Gaúcha DE Enferm.** 2013. Disponível em:<<http://seer.ufrgs.br/index.php/RevistaGauchadeEnfermagem/article/view/36792>>Acesso em: 19 de jun. 2015.

SOARES, L. G. et., al. Multicausalidade nos acidentes de trabalho da enfermagem com material biológico. **Rev Bras Enferm.** 2013. Disponível em:<<http://www.scielo.br/pdf/reben/v66n6/07.pdf>>Acesso em: 19 de jun. 2015.



Artigo

**ISOLAMENTO E IDENTIFICAÇÃO DE *STAPHYLOCOCCUS AUREUS* A PARTIR DE NASOFARINGE DE PROFISSIONAIS DE SAÚDE: UMA REVISÃO DE LITERATURA**

***ISOLATION AND IDENTIFICATION OF STAPHYLOCOCCUS AUREUS HEALTH PROFESSIONALS NASOPHARYNX FROM: A LITERATURE REVIEW***

Angélica da Silva Torres<sup>1</sup>

Uildemara Laiane de Oliveira Peronico<sup>2</sup>

Patrícia de Oliveira Kocerginsky<sup>3</sup>

**RESUMO:** *Staphylococcus aureus* é considerado o principal patógeno humano encontrado em pele e mucosa de humanos e animais, sobretudo na nasofaringe. A referida bactéria é responsável por infecções variando de assintomáticas a sintomáticas devido a sua capacidade de dispersão principalmente em ambiente hospitalar, produção de toxinas e resistência a antibióticos como as cepas ORSA (*Staphylococcus aureus* resistente a Oxacilina), além de ser responsável por casos de infecção hospitalar e Síndrome da pele escaldada com índice de mortalidade e morbidade principalmente em recém-nascidos. Com base nisto, a pesquisa teve como objetivo realizar uma revisão de literatura sobre o isolamento e identificação de *S. aureus* a partir de nasofaringe de profissionais de saúde e identificar possíveis isolados resistentes à oxacilina que possam contribuir para desenvolvimento de casos de infecção hospitalar. Amostras de *S. aureus* resistentes são mais isoladas de ambiente hospitalar, uma vez que essas e outras drogas são amplamente utilizadas. Sabe-se que *S. aureus* resistente a  $\beta$ -lactâmicos são também resistente a clindamicina e eritromicina. Dessa forma, a constatação de *S. aureus* resistente a  $\beta$ -lactâmicos presente na nasofaringe de profissionais de saúde que estão associado ao contato constante com fontes de infecção, pode ser informação relevante na contribuição preventiva para que não haja disseminação da bactéria no ambiente hospitalar.

---

<sup>1</sup> Acadêmica do curso de Bacharelado em Biomedicina pelas Faculdades Integradas de Patos – FIP. Cobrancapatos@maravilhamotos.com.br

<sup>2</sup> Acadêmica do curso de Bacharelado em Biomedicina pelas Faculdades Integradas de Patos - FIP

<sup>3</sup> Biomédica. Doutora. Docente no curso de Biomedicina nas Faculdades Integradas de Patos - FIP



Artigo

**Palavras-chave:** Infecção hospitalar. Síndrome da pele escaldada. Fenótipos de resistência. *Staphylococcus aureus*.

**ABSTRACT** - *Staphylococcus aureus* is considered a major human pathogen found on skin and mucosa in humans and animals, particularly in the nasopharynx. The said bacterium is responsible for infections ranging from asymptomatic to symptomatic due to the dispersibility particularly in a hospital environment, production of toxins and antibiotic resistance as ORSA strains (*Staphylococcus aureus* resistant to methicillin), and is responsible for infections hospital and scalded skin syndrome with mortality and morbidity especially in newborns. On this basis, the research aimed to conduct a literature review on the isolation and identification of *S. aureus* from health professionals nasopharynx and identify possible isolates resistant to oxacillin that can contribute to development of cases of nosocomial infection. Samples are more resistant *S. aureus* isolated in hospital environment once these and other drugs are widely used. It is known that *S. aureus* resistant to  $\beta$ -lactams are also resistant to clindamycin and erythromycin. Thus, the finding of *S. aureus* resistant to  $\beta$ -lactam present in the nasopharynx of healthcare professionals who are associated with constant contact with sources of infection, can be relevant information on preventive contribution so that there is no spread of bacteria in the hospital environment.

**Keywords:** Hospital infection. Scalded skin syndrome. Phenotypes of resistance. *Staphylococcus aureus*.

## INTRODUÇÃO

De acordo com *Bergey's Manual of Systematic Bacteriology*, o gênero *Staphylococcus* (do grego “Staphyle” = cacho de uvas e “coccus” = semente ou grão) pertence à família *Micrococcaceae*. Apresenta-se em forma de cocos Gram positivos, arranjando-se em cachos devido a sua divisão ocorrer em diferentes planos. São imóveis, não esporulados e suas colônias são grandes, opacas, cremosas, variando de branco a amarelo-dourado (KONEMAN et al., 2001).

Dentre as 42 espécies que compõem o gênero *Staphylococcus*, as de importância clínica são *Staphylococcus aureus*, *Staphylococcus epidermidis* e *Staphylococcus saprophyticus*, sendo a primeira considerada o principal patógeno humano, encontrada



## Artigo

em pele e mucosas de humanos e animais, sobretudo na nasofaringe (30-50%) (BANIA et al., 2006). As infecções estafilocócicas podem ser causadas por bactérias da microbiota normal do indivíduo que em condições favoráveis podem causar quadros sintomáticos ou assintomáticos; ou de outros doentes ou portadores sadios através do contato direto ou indireto por fômites contaminados (KONEMAN et al., 2001; TRABULSI et al., 2002; BERNADO et al., 2005).

*Staphylococcus aureus* contém proteína A, cápsula, ácido teicóico do tipo A, além de produzir enzimas e toxinas que contribuem para o desenvolvimento de infecções superficiais, sistêmicas e quadros tóxicos que não se tratados precocemente pode levar a óbito (KONEMAN et al., 2001). A eficiência de *S. aureus* em causar doença deve-se a sua capacidade de se adaptar a condições hostis como variação de pH, pressão osmótica ou deficiência de nutrientes. Isto facilita sua colonização não só no ambiente mas também no homem, criando assim condições propícias a sua dispersão (CEPEDA et al.,; KNIEHL et al., 2005).

Destaca-se nos últimos anos o crescente perfil de resistência de *Staphylococcus aureus* a diversos antibióticos, sobretudo aos betalactâmicos. As amostras de *Staphylococcus aureus* resistente à oxacilina (ORSA), anteriormente denominadas *Staphylococcus aureus* resistente à Meticilina (MRSA), têm sido identificadas como agentes de infecção nosocomial (ROSSI; ANDREAZI, 2005; SOUSA; FIGUEIREDO, 2008). Além disso, cepas produtoras de toxina espoliativa responsável pela síndrome da pele escaldada, sobretudo em crianças recém-nascidas, têm sido isoladas entre profissionais e estudantes do curso de enfermagem.

Neste contexto, o presente estudo teve como objetivo realizar uma revisão de literatura sobre o isolamento e identificação de *S. aureus* a partir de nasofaringe de profissionais de saúde e identificar possíveis isolados resistentes à oxacilina que possam contribuir para desenvolvimento de casos de infecção hospitalar.

## METODOLOGIA

Foi realizada uma pesquisa bibliográfica utilizando os descritores: infecção hospitalar, Síndrome da Pele Escaldada, Fenótipos de resistência e *Staphylococcus aureus* para selecionar artigos disponibilizados na biblioteca eletrônica Google acadêmico, Scielo, Pubmed, e LILACS. Inseridos nos critérios de inclusão estão todos os artigos que continham informações a respeito de Infecção hospitalar, Síndrome



## Artigo

da Pele Escaldada e Fenótipos de resistência a *S. aureus*, já como critérios de exclusão, estão os artigos que fugiam da temática. Foram incluídos no estudo artigos originais e de revisão nacionais e internacionais. Com relação a riscos e benefícios a pesquisa teve risco mínimo uma vez que a mesma se trata de uma revisão bibliográfica, assim sendo o desenvolvimento da presente pesquisa trouxe benefícios como, informações atualizadas sobre o isolamento e identificação de *S. aureus* a partir de nasofaringe de profissionais de saúde e identificar possíveis isolados resistentes à oxacilina que possam contribuir para desenvolvimento de casos de infecção hospitalar, dados estes que disponibilizados para aqueles que tiverem a oportunidade de ler o presente trabalho.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

Vários isolados de *S. aureus* tem sido relatados como agente etiológico de diferentes infecções, inclusive as nosocomiais, constituindo um problema de saúde pública, com ênfase no que concerne pacientes imunossuprimidos. No entanto, também têm sido relatadas infecções causadas em pacientes imunocompetentes, cuja doença pode ser superficial, profunda ou decorrente de intoxicação.

Infecções por essa bactéria é vista como de ocorrência endêmica em muitos hospitais e clínicas-escola, contribuindo assim com o aumento da taxa de infecções hospitalares. Além disso, sabe-se que infecções por bactérias resistentes a antimicrobianos, minimizam drasticamente a possibilidade de cura do paciente, o qual precisa ser exposto a um enorme arsenal de fármacos com o intuito de terapêutica eficaz, somando-se a isso, os efeitos adversos de terapia prolongada.

A resistência às penicilinas e a oxacilina, ocorre por alteração genética da célula bacteriana decorrente de contato constante com as drogas ou da aquisição de genes plasmidiais. Amostras de *S. aureus* resistentes são mais isoladas de ambiente hospitalar, uma vez que essas e outras drogas são amplamente utilizadas. Sabe-se que *S. aureus* resistente a  $\beta$ -lactâmicos são também resistente a clindamicina e eritromicina, que são antibióticos que atuam inibindo a síntese protéica. Logo, torna-se evidente o surgimento de mais um obstáculo a terapêutica.

Longo período de hospitalização associado ao contato constante com fontes de infecção, quer seja direta (através do contato pessoa-pessoa) ou indiretamente (através de fômites), vulnerabiliza ainda mais o paciente para a aquisição de *S. aureus* resultando em um quadro de infecção secundária ou potencialmente patogênica, de origem hospitalar.



Artigo

Dessa forma, a constatação de *S. aureus* resistente a  $\beta$ -lactâmicos presente na nasofaringe de profissionais de saúde que estão em contato freqüente com pacientes, pode ser informação relevante na contribuição preventiva para que não haja disseminação da bactéria no ambiente hospitalar.

## CONCLUSÕES

O cotidiano da maioria dos profissionais de saúde envolve o contato com microrganismos, e percebe-se que a maioria deles não tem conhecimento suficiente sobre a prevalência, importância, resistência bacteriana e morbimortalidade por ela imposta. Vale ressaltar que podem ocorrer falhas na prevenção de infecções por medidas simples, como a lavagem das mãos.

O surgimento de microrganismos cada vez mais resistentes, principalmente daqueles encontrados na microbiota hospitalar; como é o caso do *S. aureus*, é motivo de preocupação, e ressalta a importância do investimento nas pesquisas tanto sobre a prevalência das infecções nosocomiais por este agente, quanto para a descoberta de novas estratégias terapêuticas e novos antibióticos.

A prevenção e a conscientização dos profissionais de saúde se mostra atualmente a medida mais eficaz no controle das infecções hospitalares e no surgimento de novas cepas resistentes, pois, o isolamento da referida bactéria a partir da nasofaringe de profissionais da saúde contribuirá para o controle de sua disseminação e consequente desenvolvimento de infecções em pacientes imunocomprometidos e crianças recém-nascidas, minimizando as taxas de morbidade e mortalidade neste grupo de pacientes.

## REFERÊNCIAS

BANIA, J. et al. The profiles of enterotoxin genes in *Staphylococcus aureus* from nasal carriers. **Letters in Applied Microbiology**, Oxford, v. 42, p. 315-320, 2006.

BERNARDO, W. L. C. et al. *Staphylococcus aureus* ampicillin-resistant from theodontological clinic environment. **Revista do Instituto de Medicina Tropical de São Paulo**, São Paulo, v.47, p. 19-24, 2005.



Artigo

CEPEDA, J. A.; WHITTI HOUSE, T.; COOPER, B.; HAILS.; JONES, K.; KWAKU, F. TAYLOR, L.; SHAW, S. Isolation of patients in single rooms or cohorts to reduce spread of MRSA in intensive-care units: prospective two center study **The Lancet**, v.365, n.9456, p.295-304, jan. 2005.

KNIEHL, E.; BECKER, A.; FORSTER, D. H. Bed, bath and beyond: pitfalls in prompt eradication of methi-cillin-resistant *staphylococcus aureus* carrier status in healthcare workers. **Journal of Hospital Infection**, v.59, n.3, p.180-187, mar. 2005.

KONEMAN, E. *et al. Diagnóstico microbiológico*. 5 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2001. cap. 11, parte 1.

ONO, G.; UENO, M. (2007). Prevalência de portadores de *Staphylococcus aureus* na equipe de enfermagem da clínica pediátrica e UTI neonatal. *Rev Biociên Taubaté*, 13(2):93-96.

ROSSI, F., & ANDREAZZI, D.B. Resistência Bacteriana - Interpretado o antibiograma. Editora Atheneu, São Paulo, 34 – 35, 2005.

ROSSI, F.S.; Ceccon, M.E.J.R.; Krebs, V.L.. Infecções Estafilocócicas Adquiridas nas Unidades de Terapia Intensiva Neonatais. *Pediatria*, São Paulo, v. 27, n. 1, p. 38-47, 2005.

SOUSA, L. B. G. de; FIGUEIREDO, B. de B. **Prevalência de Infecções nosocomiais Provocadas por *Staphylococcus aureus* Resistente à Meticilina (M.R.S.A.), no Hospital Universitário Regional de Maringá**. *Rev. Bras. Anál. Clin.*, 40(1): 31-34, 2008.

TRABULSI, L. R. et al. **Microbiologia**. 3. ed., São Paulo: Ed. Atheneu, 2002.



Artigo

**AÇÃO DO DERMAROLLER NAS HIPERCROMIAS DÉRMICAS: REVISÃO DE LITERATURA**

Kalygia Maria de Sousa Tiburtino<sup>1</sup>  
Giovanna Pontes Vidal<sup>2</sup>

**RESUMO:** Desde o princípio, a beleza é uma propriedade indispensável e bastante apreciável no universo feminino. A insatisfação com a aparência, tanto nos homens, quanto nas mulheres, é algo que tem impressionado a todos, de forma universal. As hiperchromias dérmicas acomete ambos os sexos porém possui uma prevalência maior no sexo feminino. Estas são manchas na pele em consequência de hipovitaminose, hipoproteína ou insuficiência de minerais e podem, ou não, estar associadas às condições hormonais, hepáticas e nutricionais do indivíduo acometido. O objetivo geral desta pesquisa foi avaliar o efeito do dermaroller no tratamento das hiperchromias dérmicas. Para isto, foi realizada uma revisão bibliográfica por meio de livros e artigos da área. As buscas foram feitas utilizando o Google Acadêmico, que direcionou a pesquisa para endereços eletrônicos científicos, em especial, Bireme e Scielo. Os achados oriundos da pesquisa possibilitaram identificar que o dermaroller é eficiente no tratamento das hiperchromias dérmicas, pois provoca uma descamação, renovação celular e uma melhora na coloração da pele. Sugere-se a realização de novas pesquisas no intuito de aprofundar a temática abordada.

**Palavras-chave:** Dermaroller. Hiperchromias. Tratamento.

**ABSTRACT:** From the beginning, beauty is an indispensable and quite appreciable property in the feminine universe. The unsatisfaction about the appearance and beauty both for men and women is something that has impressed everyone in general. Dermal hyperchromias affects both genders but it has a higher prevalence in females. These are spots on the skin as a result of hypovitaminosis, hypoprotein or mineral insufficiency and perhaps is associated with the hormonal, hepatic and nutritional conditions of the

---

<sup>1</sup>. Fisioterapeuta graduada pela Faculdade Maurício de Nassau e especialista em Fisioterapia Dermato-Funcional (em curso) pelo Centro Universitário de João Pessoa- UNIPÊ.

<sup>2</sup> Fisioterapeuta com Pós- Graduação em Fisioterapia Hospitalar e Fisioterapia Dermato-Funcional: mestranda em Efectividad Clínica pela Universidade de Medicina de Buenos Aires.





## Artigo

individual who is affected with that pathology. The main goal of this research was to evaluate the effect of dermaroller in the treatment of dermal hyperchromias. For this, a bibliographical review was carried out through books and articles in the Dermatitis area. The searches were made using google scholar, who directed the research to scientific electronic addresses, especially Bireme and Scielo. The findings from the research made it possible to identify that dermaroller is efficient in the treatment of dermal hyperchromias, as it causes desquamation, cell renewal and an improvement in the skin color. It is suggested that new research be carried out in order to improve the knowledge about the subject.

**Keywords:** Dermaroller. Treatment. Hyperchromias.

## INTRODUÇÃO

Desde os primórdios, a beleza é uma propriedade indispensável e bastante apreciável no universo feminino. É algo que causa preocupação em todas as idades e sem distinção de região, havendo mudanças apenas entre a definição de beleza por diferenças culturais e costumeiras, que estão associadas às doutrinas, às ideias e às práticas de cada época. Estas, de algum modo, evidenciaram a forma como a mulher efetivou sua colocação em meio social (STEINER, 2010).

O protótipo de beleza e estética está cada vez mais rigoroso, gerando aumento da preocupação com o diagnóstico e controle de algumas síndromes dermatofuncionais. Na busca incessante e incansável pelo “corpo perfeito”, as mulheres, influenciadas pela moda e suas limitações, colocam-se em difíceis circunstâncias, uma vez que são provocadas e atraídas frequentemente para que se ponham de acordo com o modelo de beleza contemporâneo, com essa presunção de corpo perfeito. A insatisfação com a aparência, tanto nos homens, quanto nas mulheres, é algo que tem impressionado a todos, de forma universal. Embora uns sejam mais exigentes que outros, a grande maioria pretende modificar algo em seu corpo (STEINER, 2010).

A aparência irá exprimir a autoconfiança, pois tem, cada vez mais, influência no âmbito universal da existência de qualquer indivíduo. Um dos elementos que acometem ambos os sexos, com maior ênfase no mundo feminino, diminuindo sua autoestima são as hiperchromias dérmicas, que são manchas na pele em consequência de hipovitaminose, hipoproteína ou insuficiência de minerais e podem, ou não, estar associadas às condições hormonais, hepáticas e nutricionais do indivíduo acometido (OZAKI, 2008).



## Artigo

Gonchoroski (2005) definiu hiperchromias dérmicas como sendo uma desorganização da pigmentação, que se origina em uma produção excessiva de melanina. Tais manchas podem aparecer devido a fatores como o senescência, alterações hormonais, alergias, inflamações, entre outros.

Para Miot, et al. (2009), uma das queixas principais entre as mulheres são os melasmas, também denominado de cloasma. É uma patologia que acomete as gestantes e pode gerar um relevante impacto negativo na vida dessas pessoas por sua hiperpigmentação inestética. Apresenta em suas manifestações clínicas o surgimento de lesões marrom claro na face, especialmente nas regiões malaras, na testa, no nariz, lábio superior e nas têmporas.

A pigmentação da pele é realizada por meio da ação da melanina, que é gerada pelos melanócitos, formando eumelanina, a partir da tirosina ou formando feomelanina, a partir da tirosina e cisteína pela ação da tirosinase. Esta diferenciada transformação é impulsionada pela ativação do receptor de melancortina 1 (MCR1). A unidade epidérmica de melanização ou melanócito efetua a transferência da melanina para os queratinócitos. A ação do hormônio melanoestimulante (MSH) impulsiona o aumento dos melanócitos e entra nas células pela ação de receptores. A exposição aos raios ultravioletas (RUV) impulsiona um aumento dos números de melanócitos (GUIRRO; GUIRRO, 2004).

Existem várias substâncias que são utilizadas no tratamento de hiperchromias, seja puro ou adjunto de outros componentes. Pode-se mencionar, por exemplo, a hidroquinona, ácido retinóico, ácido glicólico e o ácido kójico, como agente despigmentante de significância, tendo ações clareadoras avaliadas no tratamento de hiperchromias (GONCHOROSKI, 2005).

A fisioterapia dermatofuncional é uma propriedade restrita da fisioterapia que atua de forma soberana ou associada aos dermatologistas, objetivando efeitos prolongados e eficazes. Nos últimos anos, houve um avanço no mercado no qual surgiram vários recursos visando melhorar o aspecto das hiperpigmentações tais como laser, peeling, led, microagulhamento (BORGES, 2010).

Um dos recursos mais atuais utilizado no tratamento desta afecção é o dermaroller: aparelho que age por meio de micro lesões cutâneas, gerando um processo inflamatório local, aumentando a proliferação de fibroblastos, provocando um aumento no metabolismo celular da derme e epiderme, restituindo a integridade da pele através do aumento da síntese de colágeno, de elastina e de outras substâncias presentes no tecido (KLAYN, 2013).

O dermaroller expandiu por todo o mundo em 2006, porém, a técnica de microagulhamento foi criada na década de 90, na Alemanha, perante a marca



## Artigo

Dermaroller™. O método roller é um cilindro em forma de tambor pequeno, fixo com diversas agulhas finas (0,1mm de diâmetro), feitos de aço inoxidável cirúrgico, em milímetros de comprimentos distintos (0,5 a 3,0 mm), posicionados simultaneamente em diversas fileiras (KLAYN, 2013).

Desta forma, a perspectiva deste estudo é avaliar o efeito do dermaroller no tratamento das hiperchromias dérmicas, relatar os mecanismos de formação das hiperchromias, informar o efeito dos recursos fisioterapêuticos no tratamento desta afecção e discutir a interferência do dermaroller na degradação da melanina, por meio de um estudo de uma revisão de literatura. Assim, o trabalho proposto poderá auxiliar aos professores da área, bem como aos discentes e qualquer um que se interesse pelo tema abordado, podendo servir como fonte de pesquisa.

## MATERIAIS E MÉTODOS

O estudo bibliográfico, segundo Gil (2010) é aquele executado por meio de categorias teóricas já estudadas e publicadas por outros pesquisadores. Sendo assim, o estudo realizado caracterizou-se por este tipo de pesquisa e utilizou como fonte de investigação artigos científicos publicados na internet e livros sobre o tema abordado. As buscas eletrônicas foram feitas por meio do Google Acadêmico, que direcionou a pesquisa para a base de dados científicas, em especial a SCIELO. A revisão e coleta dos dados ocorreram durante agosto de 2015 a maio de 2017. Foram selecionados materiais publicados entre 2004 e 2015. Os critérios de inclusão foram artigos e livros que abordassem o tema requerido e que fossem publicados na data estipulada. Os critérios de exclusão foram artigos e livros que foram publicados antes de 2004. As palavras-chave utilizadas foram hiperchromias, dermaroller e tratamento.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

A pele corresponde a 12% do peso corporal total em um adulto e mede, em média, de 1,5 a 2 m<sup>2</sup>, sendo assim, um dos maiores órgãos do corpo humano. Reveste o corpo, protegendo-o da perda exagerada de água, do atrito e dos raios ultravioletas presentes no sol. Recebe estímulos ambientais e colabora com o mecanismo de regulamentação da temperatura. A aparência da pele depende de determinados fatores, tais como: idade, sexo, alimentação, clima e estado de saúde do indivíduo (GUIRRO;



## Artigo

GUIRRO, 2004). Ela divide-se em três camadas, sendo a epiderme a camada mais superficial, a derme a camada intermediária e a hipoderme a camada mais profunda (BORGES, 2010).

A camada mais externa e a principal barreira de defesa é a epiderme. Camada totalmente celular, tipicamente constituída por um epitélio escamoso estratificado que contém cinco tipos de células histologicamente distintas. Essas células estão organizadas em cinco camadas, da superficial a mais profunda: estrato córneo (camada corneificada); estrato lúcido (camada clara); estrato granular (camada granulosa); estrato espinhoso (camada espinhosa); e, por fim, o estrato basal, que corresponde à camada regenerativa (BORGES, 2010).

O estrato córneo é a camada mais externa da epiderme, constituída por células mortas e achatadas que se assimilam a escamas, preenchidas por ceratinócitos (queratina) que se dispõem como placas empilhadas e necessita de substituição, devido sua descamação contínua (BORGES, 2010).

O estrato lúcido é composto de uma a cinco células, achatadas, mortas ou em degeneração, diretamente ligadas, das quais a maior parte apresenta limites indistintos e perdem todas as suas inclusões citoplasmáticas, exceto as fibrilas de queratina, assim que a célula desta camada torna-se parte da camada córnea. É encontrada na palma da mão e na planta do pé (GUIRRO; GUIRRO, 2004).

O estrato granuloso é identificado por grânulos acumulados que, embora não contribuam para a cor da pele, tornam-se parte ativa no processo de ceratinização. Desta forma, as células nucleadas e com poder de divisão se transformam em células achatadas, anucleadas e compostas quase que exclusivamente de uma proteína plasmática e resistente chamada queratina (BORGES, 2010).

O estrato espinhoso ou malpighiano consiste em várias fileiras de células espinhosas de forma poliédrica. Nele encontram-se os desmossomas, que são estruturas encarregadas de estabilizar a epiderme contra distorções mecânicas; e os queratinócitos, que são células essenciais para a coloração da pele (BORGES, 2010).

O estrato germinativo (Basal) é considerado a camada mais importante da epiderme, pois gera novas células e apresenta intensa atividade mitótica. É responsável pela constante renovação da epiderme, fornecendo células para substituir aquelas que são perdidas na camada córnea (GUIRRO; GUIRRO, 2004).

A derme, camada intermediária, aponta-se como uma estrutura resistente e elástica, devido ser composta de fibras colágenas, elásticas e reticulínicas. Suas fibras elásticas suportam a epiderme e ligam à hipoderme. Contém anexos cutâneos dos tipos córneos, como pelos, que são estruturas delgadas, feitos de ceratina que se desenvolvem



## Artigo

a partir de uma invaginação da epiderme; anexos glandulares (glândulas sebáceas e sudoríparas), que são encontradas, basicamente em todo o corpo, com exceção da glândula e lábios; bem como diversos tipos de receptores nervosos, que tornam a pele um órgão sensorial. Representa a segunda linha de proteção contra traumatismos e é responsável pela irrigação sanguínea da epiderme, auxiliando nas funções de termoregulação e percepção do ambiente (BORGES, 2010).

A camada mais profunda da pele, a hipoderme, é constituída por tecido adiposo e possui septos fibrosos por onde passam vasos e nervos cutâneos de maior volume. Possui como funções reserva nutritiva, manutenção da temperatura corporal e proteção do organismo contra pressões e traumatismos externos (SCHNEIDER, 2000).

A coloração da pele é um aspecto de grande importância na busca de uma aparência saudável e consiste em uma combinação de múltiplos agentes que vão desde a condição do estrato córneo até a quantidade de pigmentos existentes. As células epidérmicas e dérmicas podem variar sua coloração de acordo com a espessura do estrato córneo, quantidade de pigmentos existentes, número de vasos sanguíneos, estado de dilatação, sua proximidade com a superfície da pele e grau de oxigenação fornecendo um tom roxo azulado devido à hemoglobina. Já os carotenoides amarelos presentes na hipoderme contribuem também com a formação da cor, mas esta depende fundamentalmente da melanina sintetizada (GONCHOROSKI, 2005).

As discromias caracterizam-se por modificação da cor da pele em consequência das modificações na pigmentação cutânea, provocada, de modo geral, pela alteração na produção, no transporte ou na perda de melanina. Apresentam-se de forma difusa ou localizada no corpo (ALCHORNE, 2001).

São diversos os tipos de discromias. Pode-se citar, por exemplo, a hipocromia, que demonstra diminuição da pigmentação ou ausência limitada do pigmento, isto é, mais clara que a pele normal; a leucodermia e as acromias são representadas pela inexistência do pigmento (vitiligo, por exemplo); as hiperpigmentações, quando a pele exibe uma pigmentação maior que o normal, ou seja, mais escura (cloasma, por exemplo) (BORGES, 2010).

As hiperpigmentações dérmicas são desordens na pigmentação que se iniciam com a produção excessiva de melanina. Essas manchas podem manifestar-se em consequência do envelhecimento, alterações hormonais, inflamações, alergias e exposição ao sol (EVELINE, 2006).

A produção excessiva de melanina em virtude da estimulação direta ou indireta é uma resposta defensiva da pele com a finalidade de proteger-se das agressões causadas pela exposição ao sol. Após a irradiação, os melanossomas se reagrupam em torno do



## Artigo

núcleo a fim de proteger o material genético da célula e, assim, além de promover a coloração da pele, pelos e cabelos, a melanina promove também fotoproteção, atuando como um filtro solar, difratando ou refletindo a radiação solar (GONCHOROSKI, 2005).

A hiperchromia pode persistir por vários meses e ocorre essencialmente em indivíduos de pele escura na ordem do reestabelecimento de uma inflamação como a acne, a dermatite atópica ou outros traumas. A causa deste tipo de pigmentação são as citocinas liberadas no processo inflamatório que estimulam a melanogênese (RIBEIRO, 2010).

Sabendo-se que o tratamento da pele discrômica é considerado difícil e que o resultado satisfatório não é imediato, uma vez que a despigmentação é gradual, podem-se citar diversos recursos a serem utilizados no tratamento das hiperchromias, sejam sozinhos, ou associados a outros componentes, como por exemplo: laser, led, peelings (ácido glicólico, ácido retinóico e ácido kójico), microagulhamento. Tendo, desse modo, suas intervenções clareadoras avaliadas no tratamento de uma hiperchromia (GONCHOROSKI, 2005).

O microagulhamento ou dermaroller baseia-se em um método no qual se utiliza um dispositivo contendo uma média de 300 microagulhas, medindo de 0,5 a 3,0 cm de comprimento e 0,1 mm de diâmetro, que perfuram o estrato córneo gerando micro perfusões sem causar dano a epiderme, promovendo estímulo na produção de colágeno (FERNANDES, 2006).

Estudos demonstram que ao realizar o rolamento do aparelho por 15 vezes seguidas sobre a região desejada resultará, em média, 250 orifícios/cm<sup>2</sup>. O microagulhamento provoca a liberação de fatores de crescimento que incentivam a formação de colágeno e elastina na derme. A redução de manchas e cicatrizes é notória após o término do tratamento (SOUSA, 2012).

O microagulhamento tem efeito semelhante ao peeling físico, que age removendo a camada de células mortas da epiderme, estimulando a renovação tissular, promovendo melhora no aspecto e na oxigenação da pele (BORGES, 2010).

Fernandes (2006) relata que o comprimento da agulha a partir de 1,5 cm gera micro lesões, que atingem a derme e estimulam a produção de colágeno através da inflamação causada pelo sangramento. Bergmann (2015) explica que estas lesões dirigem-se ao mesmo ponto na superfície onde inicia o processo normal de cicatrização e ocorre liberação de diversos fatores de crescimento, estimulando a migração e reprodução dos fibroblastos o que deposita uma maior quantidade de colágeno na pele.



## Artigo

Takano, Lima e Lima (2013) afirmam que o dermaroller permite o estímulo da produção de colágeno, além de oferecer menos risco de efeitos colaterais quando comparada a outras técnicas e torna a pele mais resistente e espessa.

Baumann (2004), o qual afirma que procedimentos que induzem a descamação e removem a camada superficial do estrato córneo, promovem uma pele de textura mais suave e pigmentada de modo mais homogêneo.

Para Steiner (2007), a pele negra possui melanossomas com espessuras maiores que a pele branca, que estão dispersos restritamente no citoplasma dos queratinócitos e chegam intactos a camada córnea, pois, não são degradados devido o seu tamanho. Isto explica a maior proteção solar destes indivíduos devido a maior quantidade deste pigmento, porém, no caso de traumatismos na pele, gera maior risco de hiperpigmentação e portanto, deve-se ter excessivo cuidado ao eleger este procedimento como conduta terapêutica em indivíduos negros.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Por meio desta pesquisa e análise da literatura disponível, foi observado que a hiperpigmentação dérmica é uma disfunção caracterizada pela alteração da pigmentação cutânea, que se origina em uma produção excessiva de melanina. Tais manchas podem provocar desconforto estético e diminuição da auto-confiança.

Entre vários recursos modernos utilizados para este tratamento o dermaroller demonstra-se eficiente no tratamento das hiperpigmentações dérmicas, pois provoca uma descamação, renovação celular e uma melhora na textura da pele. Apesar disto, é importante a realização de novos estudos já que há escassez na literatura sobre a temática.

## REFERÊNCIAS

ALCHORNE, M. A.; CESTARI, S.C. P.. Tratamento dermatológico das hiperpigmentações. **Revista Brasileira de Medicina**, v.58, n.3, mar.2001. Disponível em: [http://www.cibersaude.com.br/revistas.asp?fase=r003&id\\_materia=1389](http://www.cibersaude.com.br/revistas.asp?fase=r003&id_materia=1389). Acesso em 05 de agosto de 2015.

BAUMANN, Leslie M. D. *Dermatologia Cosmética Princípios e Práticas*. Rio de Janeiro: Revinter, 2004.



**Artigo**

BERGMANN, Clarissa Linhares M. da Silva; BERGMANN, Julio; SILVA, Cristhiane Linhares M. da. Melasma e Rejuvenescimento Facial com Uso de Peeling de Ácido Retinóico a 5% e Microagulhamento Caso Clínico. **Clínica Bergmann**. 2015.

Disponível em: <http://clinicabergmann.com.br/ARTIGO-PEELING.pdf>. Acesso em: 20 de outubro de 2015.

BORGES, Fábio S. **Modalidades terapêuticas nas disfunções estéticas**. 2. Ed., São Paulo: Phorte, 2010.

EVELINE, C. Hiper Cromias: tudo o que você sempre quis saber. **Bel Col Cosméticos**, n.32, p.6-7, jul./ago.2006.

FERNANDES D. Minimally Invasive Percutaneous Collagen Induction. **Oral Maxillofac Surg Clin North Am**. 2006;17(1):51-63. Disponível em: <http://microagulhamento e suas perolas parte 6 | Pérolas da Estética>. Acesso em: 07 de outubro de 2015.

GONCHOROSKI, Danieli Durks; CORRÊA, Giane Márcia. Tratamento de Hiper Cromia Pós-Inflamatória com diferentes formulações clareadoras. **Infarma**, São Paulo, v. 17, n.3/4, p.84-88, 2005.

GUIRRO, Elaine; GUIRRO, Rinaldo. **Fisioterapia Dermatofuncional**. 3. Ed., São Paulo: Manole, 2004.

KLAYN, Aline Prando; LIMANA, Mirieli Denardi; MOARES, Lilian Rosana dos Santos. Microagulhamento como Agente Potencializador da Permeação de Princípios Ativos Corporais no Tratamento de Lipodistrofia Localizada. **Anais Eletrônico**, Paraná, p.2, 2013.

Miot, Luciane Donida Bartoli; Miot, Hélio Amante; Márcia Guimarães da Silva; Marques, Mariângela Esther Alencar. **Fisiopatologia do melasma**. An. Bras. Dermatol. 84 (6), Nov/Dez 2009.

OZAKI, Silvia. **Beleza total: estética, cuidados & vida saudável**. São Paulo: DCL, 2008.





**Artigo**

RIBEIRO, Cláudio J. **Cosmetologia aplicada a dermoestética**. 2. Ed., São Paulo: Phamabooks, 2010.

SCHNEIDER, Liane. V Curso Extensivo de Cosmetologia. Módulo I – Estrutura da Pele e seus Anexos. Porto Alegre, 2000. p 2-13.

SOUSA, M, P. **A atuação do biomédico em procedimentos estéticos não invasivos e invasivos não cirúrgicos**. Trabalho de conclusão do curso de biomedicina, Universidade católica de Brasília. Brasília, 2012.

STEINER, D, et al. As Cores do Brasil. **Temática**: revista de negócios da indústria da beleza, v.2, n.6, p. 14-20, out. 2007.

STEINER, D. **Beleza levada a sério**. 3º ed. São Paulo: Rideel, 2010.

TAKANO, Daniela; LIMA, Mariane de Andrade; LIMA, Emerson Vasconcelos de Andrade. Microagulhamento: estudo experimental e classificação da injúria provocada. **Surgical e Cosmetic de Dermatology**, v.5, n.2, 2013. Disponível em: <http://www.surgicalcosmetic.org.br/detalhe-artigo/261/Microagulhamento--estudo-experimental-e-classificacao-da-injuria-provocada>. Acesso em 15 de outubro de 2015.



Artigo

**MUCOPOLISSACARIDOSE: DESVENCILHANDO AS BARREIRAS DO CUIDADO EM ENFERMAGEM**

**MUCOPOLYSACCHARIDOSIS: DISENTANGLING THE NURSING CARE BARRIERS**

Érika Monteiro Marques<sup>1</sup>  
Carlos Bezerra de Lima<sup>2</sup>

**RESUMO:** Os enfermeiros que atuam na enfermagem pediátrica vêm contribuindo, expressivamente, com pesquisas que buscam aprimorar a visão da assistência centrada na família. O cuidado à criança hospitalizada tem avançado a passos largos, com suportes tecnológicos importantes em relação a diagnóstico e tratamento. Contudo, isso não é suficiente para atender as demandas atuais. Devido ao surgimento de mudanças no perfil das doenças, percebe-se a necessidade de informações precisas sobre a Mucopolissacaridose para que os profissionais de saúde possam cuidar efetivamente com resolutividade de crianças com esse quadro, constituindo-se em grande desafio para a equipe de enfermagem. Urge que a educação em saúde, a educação continuada e a educação permanente estejam ativas, para que os profissionais de enfermagem tenham competências e habilidades para cuidar dessas crianças. Em razão das várias manifestações clínicas descritas em todos os tipos de Mucopolissacaridose é importante o acompanhamento multidisciplinar, para prevenir e diagnosticar precocemente as complicações, que podem ser tratadas, melhorando a qualidade de vida e oferecendo apoio às famílias. Assim, o trabalho desenvolvido em equipe promove a humanização e o atendimento integral. Para isso é imprescindível o uso do processo de enfermagem que representa um método sistemático de prestação de cuidados sob essa perspectiva.

**Palavras-chave:** Assistência de Enfermagem. Clínica Ampliada. Mucopolissacaridose. Processo de Enfermagem.

---

<sup>1</sup> Bacharel em Enfermagem – erikamarques\_1@hotmail.com

<sup>2</sup> Doutor em Enfermagem – carlosbezerra.lima@gmail.com



## Artigo

**ABSTRACT:** Nurses who work in pediatric nursing have been contributing, expressively, to research that seeks to improve the vision of family-centered care. The care of the hospitalized child has made strides, with important technological supports in relation to diagnosis and treatment. However, this is not enough to meet the current demands. Due to the emergence of changes in the profile of diseases, it is noticed the need for accurate information on Mucopolysaccharidosis so that health professionals can effectively take care of children with this condition, and it is a great challenge for the nursing team. It is imperative that health education, continuing education and lifelong education be active, so that nursing professionals have the skills and abilities to care for these children. Because of the various clinical manifestations described in all types of Mucopolysaccharidosis, multidisciplinary follow-up is important to prevent and diagnose complications, which can be treated, improving the quality of life and offering support to families. Thus, the work developed in a team promotes humanization and integral care. For this, it is essential to use the nursing process, which represents a systematic method of providing care under this perspective.

**Keywords:** Nursing care. Expanded Clinic. Mucopolysaccharidosis. Nursing Process.

## INTRODUÇÃO

O enfermeiro deve estar comprometido com o processo de cuidar; para que esse processo seja eficaz, torna-se necessário que os profissionais atuantes na área estejam em constante aprendizado sobre as novas doenças que surgem a cada dia. Mucopolissacaridose (MPS) é uma doença decorrente de desordens metabólicas hereditárias e progressivas causadas por erros inatos do metabolismo que levam à deficiência da função de enzimas que atuam nos lisossomos celulares. Assim, sistematizar a assistência a crianças com Mucopolissacaridose (MPS), considerando a dificuldade de atendimento por conta da fisiopatologia da doença, requer que o enfermeiro tenha competências e habilidades para conhecer e diferenciar as manifestações clínicas decorrentes da patologia; assim, poder atuar com resolutividade (IWABE; FREZZATO; NOGUEIRA, 2010)

Atender crianças com MPS remete a uma série de questionamentos, tornando-se um grande desafio para o enfermeiro, considerando que não se trata de uma patologia isolada, mas uma doença que se manifesta sob deferentes quadros, com a estimativa de que a incidência conjunta desse grupo de doenças seja de 1: 25.000 para cada recém-



## Artigo

nascidos vivos, as MPS são doenças raras isoladamente, mas em conjunto tem incidência estimada de 1:10000 a 1:25000 (GOMES et al., 2011).

O processo de trabalho dos profissionais de Enfermagem particulariza-se em uma rede de procedimentos que são destinados a cuidar ou assistir, administrar ou gerenciar, pesquisar e ensinar. Cada um deles pode ser tomado como um processo à parte com seus próprios elementos (objeto, meios/instrumentos e atividade) que podem ou não coexistir em determinado momento e instituição. Nesses diferentes processos, sus agentes, ou os trabalhadores de enfermagem, inserem-se de forma heterogênea e hierarquizada, expressando a divisão técnica e social do trabalho (GEROLIN; CUNHA, 2013).

A Sistematização da Assistência de Enfermagem (SAE) é considerada também método e estratégia de trabalho científico para a identificação das situações de saúde/doença, que embasam as ações de assistência de enfermagem e que contribuem para a prevenção e agravos ou complicações, promoção, recuperação e reabilitação da saúde do indivíduo, família e coletividade (NERY; SANTOS; SAMPAIO, 2013)

ASAE requer que os profissionais de enfermagem reconheçam e assumam o seu papel junto à pessoa sob seus cuidados, na individualidade e na pluralidade dos grupos. O interesse em realizar as ações com compromisso ético, moral e com responsabilidade, independente dos desafios que o cotidiano impõe na atuação profissional, contribui para uma prática autônoma, resolutiva e promocional da saúde e qualidade de vida. O enfermeiro muitas vezes se encontra envolto a uma prática voltada para a burocracia em sua rotina diária, incorporando atividades de forma mecanizada, com perda de estímulo e motivação, o que o torna vulnerável (MENEZES; PRIEL; PEREIRA, 2011). Ressalte-se que, enquanto processo organizacional, a SAE é capaz de oferecer subsídios para o desenvolvimento de metodologias e ações interdisciplinares, promovendo a humanização na prática do cuidado (SILVA et al., 2011).

Além da escola, o hospital torna-se um ponto forte da rede social das crianças com doenças crônicas. Essas crianças e suas famílias demonstram a necessidade de dominar as explicações técnicas sobre a doença, elaborá-las e relê-las à luz de suas experiências como usuárias do serviço de saúde. Essa ação permite que elas enfrentem as barreiras socialmente construídas a partir do estigma da doença, esclarecendo equívocos e desfazendo preconceitos. Para as crianças portadoras de doenças crônicas, o hospital se torna um espaço de sociabilidade, enquanto um território de domínio comum, de encontros e desencontros, de referência e visibilidade de outras crianças e famílias com diagnósticos, tratamentos, temores e dúvidas semelhantes (MOREIRA; MACEDO, 2009).



## Artigo

Tendo em vista o surgimento de mudanças no perfil das doenças, percebe-se a necessidade de expor informações sobre a MPS aos profissionais de saúde, especificamente, informar as várias manifestações e alterações que ocorrem no organismo do indivíduo com MPS, mostrando a equipe enfermagem pressupostos indispensáveis para atuar de forma sistematizada no atendimento a criança na alta complexidade. Isso promove a humanização no processo de cuidar, possibilitando a realização do cuidado integral.

## METODOLOGIA

Revisão integrativa de literatura visando à necessidade da capacitação da equipe de Enfermagem no atendimento de alta complexidade, relacionada à Mucopolissacaridose (MPS). Foi realizada sob um olhar dialético, haja vista que a educação permanente da equipe de enfermagem é fundamental para implementação da sistematização da assistência (SAE) e de um atendimento integral prestado ao este tipo de usuário dos serviços de enfermagem.

A dialética fornece as bases para uma interpretação dinâmica e totalizante da realidade, considerando que os fatos sociais não podem ser entendidos quando considerados isoladamente, abstraídos de suas influências políticas, econômicas, culturais, entre outras. Privilegia mudanças qualitativas, opõe-se naturalmente a qualquer modo de pensar em que a ordem quantitativa se torne norma inflexível. Desse modo, as pesquisas fundamentadas no método dialético distinguem-se claramente das que são desenvolvidas segundo a visão positivista, que enfatiza os procedimentos quantitativos (PRODANOV; FREITAS, 2013).

A busca de material foi realizada na base de dados da Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), que contém publicações das Ciências da Saúde em Geral, utilizando combinações de expressões de modo a atingir os objetivos desejados: cuidado integral, assistência de enfermagem, integralidade, clínica ampliada, mucopolissacaridose, SAE, alta complexidade, processo de enfermagem.

A pesquisa do material foi realizada pelo acesso on-line, resultando na captação de 40 artigos. Seguindo os critérios de inclusão e exclusão, foram selecionados 31 artigos, 2 cartilhas da National MPS Society traduzidos para a língua Portuguesa, e 2 documentos selecionados para o estudo, totalizando 35 referências.

Os critérios de inclusão utilizados foram: artigos completos publicados em português e inglês, com resultados disponíveis on-line e acesso manual, período



## Artigo

estabelecido entre 2000 e 2015; foram considerados critérios de exclusão o descarte de artigos duplicados e aqueles cujo acesso ao texto integral exigia pagamento de taxa.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

Mucopolissacaridose (MPS) constituem um grupo de desordens hereditárias, caracterizadas pelo acúmulo de glicosaminoglicanos em múltiplos órgãos causado por deficiência de enzimas lisossômicas necessárias para degradá-los. Esse acúmulo resulta em diferentes manifestações clínicas. As MPS têm curso crônico e progressivo e o envolvimento é multissistêmico (BICALHO; REZENDE; NOGUEIRA, 2011; CANÊDO et al., 2006; SANTOS et al., 2011). As MPS são consideradas doenças metabólicas hereditárias causadas por erros inatos do metabolismo. Também chamadas de doenças lisossômicas de depósitos causadas pela deficiência de qualquer uma das enzimas envolvidas na degradação dos glicosaminoglicanos (GAG) (FERREIRA; GUEDES, 2011).

As Mucopolissacaridoses são distúrbios hereditários de armazenamento lisossômico em que há acúmulo de mucopolissacarídeos não-degradados em células e tecidos. Essas moléculas de alto peso molecular, também chamadas de glicosaminoglicanos, estão normalmente presentes na matriz celular. Por deficiências enzimáticas não são degradadas, acumulando-se em vários órgãos (SILVA et al., 2011). Elas constituem-se em doenças genéticas graves, crônicas, multissistêmicas, associadas à grande heterogeneidade, promovendo elevada morbidade e mortalidade durante a infância (TURRA; SCHWARTZ, 2009). Tais enzimas estão envolvidas na degradação de glicosaminoglicanos (GAG), antigamente conhecidos por mucopolissacarídes (GOMES et al., 2011). Os GAG (açúcares ligados a uma proteína central) acabam por se acumular nos lisossomos de tecidos ósseos, cardíacos e nervosos, ocasionando alterações morfológicas e funcionais (IWABE; FREZZATO; NOGUEIRA, 2010).



## Artigo

### Quadro de classificação das Mucopolissacaridoses de acordo com a enzima deficiente e nomenclatura sindrômica, e Terapia de Reposição Enzimática.

Tipo de MPS	Enzima Deficiente	Nomenclatura	Terapia Reposição Enzimática (TER)
I	á-L-iduronidase	HurlerHurler-ScheieScheie	Indicada Qualquer Idade com diagnóstico confirmado
II	iduronato-sulfatase	Hunter	Indicada para todos pacientes com diagnóstico confirmado mesmo que haja envolvimento Sistema Nervoso Central(SNC) Sendo que TRE, não atravessa barreira Hematoencefálica
IIIA	sulfamidase (heparan N-sulfatase)	Sanfilippo A	
IIIB	á-N-acetilglicosaminidase	Sanfilippo B	
IIIC	acetil-Coa: á-glicosaminida	Sanfilippo C	
IIID	Acetiltransferase	Sanfilippo D	
IVA	N-acetilglicosamina 6-sulfatase	Morquio A	
IVB	N-acetil-galactosamina 6-sulfatase	Morquio B	
VI	(galactose-6-sulfatase)	Maroteaux-Lamy	Indicado para todos pacientes sintomáticos, sendo primeira escolha de tratamento.
VII	â-galactosidase	Sly	
IX	N-acetilgalactosamina 4-sulfatase	Natowicz	

(GIUGLIANI et al., 2010; SOUZA et al., 2010)

De acordo com a enzima deficiente, as MPS são classificadas em MPS I (deficiência de  $\alpha$ -L-iduronidase), MPS II (deficiência de Iduronato-sulfatase), MPS III-A



## Artigo

(deficiência de Heparan N-sulfatase), MPS III-B (deficiência de  $\alpha$ -N-acetil-glicosaminidase), MPS III-C (deficiência de acetil-CoA- $\alpha$ -glicosaminaacetiltransferase), MPS III-D (deficiência de N-acetil-glicosamina-6-sulfatase), MPS IV-A (deficiência de galactose 6-sulfatase), MPS IV-B (deficiência de  $\beta$ -galactosidase), MPS VI (deficiência de N-acetil-galactosamina-4-sulfatase), MPS VII (deficiência de  $\beta$ -glicuronidase) e MPS IX (deficiência de hialuronidase) (TURRA; SCHWARTZ, 2010).

Quanto à classificação, existem seis tipos de MPS, respectivamente: MPS I, chamada de síndrome de Hurler; MPS II, síndrome de Hunter; MPS III, síndrome de Sanfilippo; MPS IV, síndrome de Mórqui; MPS V, não classificada; MPS VI, síndrome de Maroteaux-Lamy e por fim a MPS VII, síndrome de Sly. Os nomes das MPS possuem relação com o respectivo defeito enzimático (FERREIRA; GUEDES, 2011).

Assim a diferença entre os tipos ocorre de acordo com a extensão do envolvimento do sistema nervoso central com repercussão na cognição. A forma grave inicia-se com o envolvimento somático, geralmente, entre 2 e 4 anos de idade, com variável acometimento neurológico, e evolui para uma deficiência mental grave com comportamento hiperativo e agressivo (FERREIRA; GUEDES, 2011).

O que se vê é que em todos os tipos é frequente a ocorrência de macrocefalia, hepatoesplenomegalia, hérnia umbilical e inguinal, displasia óssea, atraso no desenvolvimento motor, hipoacusia, dificuldade respiratória, alterações faciais e dentárias, língua volumosa, cardiopatia e limitação da mobilidade articular (TURTELLI, 2002). A apresentação clínica pode ser bastante variada, sendo as manifestações mais comuns: alterações esqueléticas, cardíacas, retardo mental, organomegalia e fácies característica. (GOMES et al., 2011)

Essas alterações ocorrem devido ao acúmulo de GAG em vários órgãos e tecidos nos pacientes afetados pelas MPS resulta em uma série de sinais e sintomas, integrantes de um quadro clinicomultissistêmico que compromete ossos e articulações, vias respiratórias, sistema cardiovascular e muitos outros Órgãos e tecidos, incluindo, em alguns casos, as funções cognitivas (GIUGLIANI et al., 2010). Ressalte-se que no tipo II ou síndrome de Hunter apresenta herança ligada ao X<sup>9,35</sup>, sendo causada pela atividade deficiente da enzima iduronatosulfatase (IDS), com consequente aumento da concentração urinária dos GAG dermatan sulfato e heparan sulfato, os pacientes costumam ser normais ao nascimento, e um curso progressivo é a regra, embora as etapas dessa progressão não estejam bem delineadas. Sendo que são frequentemente encontradas também face grosseira, alterações esqueléticas, baixa estatura, contraturas articulares, atraso do desenvolvimento neuropsicomotor, infecções recorrentes de vias aéreas superiores e inferiores, surdez e cardiopatia. Opacificação de córnea e giba tóraco-lombar





## Artigo

não são frequentes. Lesões papulares no dorso, braços e nádegas são típicas da MPS II (PINTO et al., 2006).

O diagnóstico provável de sete tipos clínicos de MPS é baseado em achados clínicos, sendo o diagnóstico definitivo dos subtipos estabelecido por enzimas específicas e correlação destas com o fenótipo. Este diagnóstico pode ser obtido por meio de análises bioquímicas de enzimas nas lágrimas, leucócitos, células amnióticas ou fibroblastos cultivados, e, dos níveis urinários elevados de GAG (CANÊDO et al., 2006).

A busca dos indivíduos brasileiros com MPS, pelo correspondente diagnóstico envolve um caminho longo e generoso: em média, o diagnóstico é feito 4,8 anos após o início dos sintomas durante esse período, tais pacientes, em média, consultam 4 a 5 diferentes especialistas médicos, necessitam de uma a duas internações hospitalares e são submetidos a um ou dois procedimentos cirúrgicos. Além disso, a confirmação do diagnóstico e do tipo de MPS apresentado, visto que cada tipo é causado por uma deficiência enzimática específica depende de exames complexos que, atualmente, não são disponibilizados pelo sistema público de saúde brasileiro (TURRA; SCHWARTZ, 2009).

Existem formas específicas para tratamento que varia de acordo com tipo, assim transplantes de medula óssea têm sido utilizados como método terapêutico nas mucopolissacaridoses (TURRA; SCHWARTZ, 2009; TURTELLI, 2002). O tratamento das mucopolissacaridoses também pode ser feito de forma sintomática e paliativa, baseado em uma equipe multidisciplinar, com a participação de diversas especialidades médicas como cardiologia, pneumologia, anestesia, ortopedia, otorrinolaringologia, oftalmologia, neurocirurgia, entre outros, bem como, profissionais da fisioterapia, terapia ocupacional, psicologia e fonoaudiologia. Atualmente, além da equipe multidisciplinar, já há uma terapia específica para os tipos I, II e VI, a terapia de reposição enzimática (TRE) que consiste na administração periódica, por via venosa, da enzima específica deficiente no paciente. Este tratamento vem proporcionando bons resultados na melhora clínica e da qualidade de vida. (TURRA; SCHWARTZ, 2009)

De forma geral, o objetivo do tratamento da MPS VI é melhorar qualidade de vida e diminuir a velocidade de progressão da doença evitando danos permanentes aos tecidos e órgãos. Pois atualmente não há cura para as MPS VI, porém existe intervenção precoce que pode ajudar a evitar danos irreversíveis. Assim o objetivo do Transplante de Células Tronco hematopoiéticas (TCTH), é restaurar a atividade da enzima deficiente, e a Terapia de Reposição Enzimática (TRE), é infundir de forma artificial a enzima deficiente para melhorar a resistência física, e diminuir níveis de glicosaminoglicanos (GAG) na urina (GIUGLIANI et al., 2010).



## Artigo

Até o momento, não existe cura para a MPS I. Entretanto, existem maneiras de melhorar a qualidade de vida destes pacientes. O transplante de medula óssea (TMO) tem sido usado com sucesso no tratamento de alguns destes pacientes, principalmente naqueles com idade inferior a dois anos e destinados a apresentar a forma grave da doença. A TRE parece ser especialmente benéfica para os pacientes com a forma intermediária da MPS I. (UFRGS, 2013)

O tratamento para MPS II é sintomático e de suporte, há relatos da utilização de corticoides e de transplante de medula óssea, porém hoje em dia o mais comum é a reposição enzimática na qual a criança recebe as enzimas que deficitárias do organismo, esse tratamento é feito semanalmente e com a monitoração dos sinais vitais (PEREIRA; SACOMANIL; MOTTA, 2011)

Esse tipo de tratamento foi proposto desde a década de 80, com transplante de medula óssea/transplante de células-tronco hematopoiéticas (TMO/TCTH). Na década de 90 começou o desenvolvimento da Terapia de Reposição Enzimática (TRE), que se tornou uma realidade aprovada para uso clínico em 2003 para MPS I, em 2005 para MPS VI e em 2006 para MPS II. Essa terapia de reposição enzimática, consiste na administração periódica, por via venosa, da enzima específica deficiente no paciente. Sendo que o primeiro tipo MPS a receber a TER foi tipo I, subseqüentemente foi aprovada para tipo VI e depois para tipo II. A administração TRE é feita por via intravenosa, sendo administrada a enzima que se encontra deficiente. Recomenda-se que a infusão seja inicialmente realizada no ambiente hospitalar e, de preferência, em ambiente lúdico e agradável para o paciente (GIUGLIANI et al., 2010).

Antes de administrar a infusão deve ser realizado uma breve anamnese e exame físico dirigido, com verificação dos sinais vitais. Para isso durante preparo da enzima, tem que haver uma técnica completamente asséptica, como também a determinação da quantidade de frascos a serem administrados, retirados com antecedência para alcançar temperatura ambiente, observando a coloração já que a mesma é transparente ou levemente amarelada, determinar o volume a ser infundido que varia de acordo com peso e a medicação a ser infundida, aspirar lentamente o volume sem agitar solução para não desnaturar proteínas, retirar soro fisiológico a mesma quantidade volume a ser diluído, injetando volume aspirado da preparação enzima de forma a completar volume final solução, essa mistura deve ser feita de forma e levemente movimentada para torna mistura homogênea, e administração é feita em bomba de infusão com uso filtro.

Em razão das várias manifestações clínicas descritas em todos os tipos de MPS é importante o acompanhamento multidisciplinar, para prevenir e diagnosticar precocemente as complicações, que podem ser tratadas melhorando a qualidade de vida



## Artigo

do portador de MPS e oferecendo apoio à família. Assim, o trabalho desenvolvido em equipe torna esse atendimento integral e humanizado. Desse modo, a integralidade aproxima-se de uma prática dos profissionais de saúde que se distancia da redução do paciente ao aparelho ou sistema biológico que produziu a doença ou queixa, produzida e reforçada pela prática hegemônica em saúde. Implica em entender o ser humano em sua multidimensionalidade, considerando suas necessidades, desejos, vontades e capacidade de interferir em seu processo de vida e adoecimento. Representa a capacidade de repensar o trabalho em rede, a assistência à saúde nas diversas esferas de atenção, integrando os esforços empreendidos em cada nível e ofertando aos usuários assistência contínua (ORO; MATOS, 2011).

Para isso é imprescindível o uso do processo de enfermagem que representa um método sistemático de humanização na prestação de cuidados, constituído de cinco passos: investigação, diagnóstico de enfermagem, planejamento, implementação ou intervenções de enfermagem, e avaliação. O mesmo pode ser entendido como um trabalho profissional específico que pressupõe uma série de ações dinâmicas e inter-relacionadas para sua realização, ou seja, indica a adoção de um determinado método ou modo de fazer (Sistematização da Assistência de Enfermagem), fundamentado em um sistema de valores e crenças morais e no conhecimento técnico-científico da área. (NOBREGA; NOBREGA; SILVA, 2011). Assim o processo de trabalho da Enfermagem particulariza-se em uma rede ou subprocessos que são denominados cuidar ou assistir, administrar ou gerenciar, pesquisar e ensinar. Cada um desses pode ser tomado como um processo à parte com seus próprios elementos (objeto, meios/instrumentos e atividade) que podem ou não coexistir em determinado momento e instituição. Nesses diferentes processos, os agentes dos cuidados de enfermagem, inserem-se de forma heterogênea e hierarquizada, expressando a divisão técnica e social do trabalho (GEROLIN; CUNHA, 2013).

O profissional de enfermagem se utiliza então de um modelo de processo de trabalho que sistematiza a assistência e direciona o cuidado, permitindo segurança do usuário do sistema de saúde e dos profissionais: a Sistematização da Assistência de Enfermagem - SAE. Assim a SAE representa o instrumento de trabalho do enfermeiro que objetiva a identificação das necessidades do paciente apresentando uma proposta ao seu atendimento e cuidado, direcionando a Equipe de Enfermagem nas ações a serem realizadas. Trata-se de um processo dinâmico e que requer na prática conhecimento técnico-científico (MENEZES; PRIEL; PEREIRA, 2011). A SAE é considerada também método e estratégia de trabalho científico para a identificação das situações de saúde/doença, que embasam as ações de assistência de Enfermagem e que contribuem



## Artigo

para a promoção, prevenção, recuperação e reabilitação da saúde do indivíduo, família e comunidade (NERY; SANTOS; SAMPAIO, 2013).

O cuidado a criança hospitalizada tem avançado a passos largos, com suportes tecnológicos importantes em relação ao diagnóstico e ao tratamento. Contudo, isso não é suficiente para responder as demandas atuais. A lógica da produção do cuidado precisa estar orientada para o fortalecimento das competências da família e para a produção de uma relação de parceria desta com a Enfermagem. A prática cotidiana tem mostrado que a disponibilidade da família em participar do cuidado será diferente em cada situação. Portanto, a produção do cuidado é muito mais complexa do que uma definição de papéis preestabelecidos, rígidos, e que não contemplam a intersubjetividade. O diálogo é a ferramenta que permite a criação de vínculos e responsabilizações nesse processo (COLLET, 2012).

Executar a SAE requer que os profissionais de enfermagem redescubram o seu papel junto ao paciente. O interesse em realizar as ações com compromisso ético, moral e com responsabilidade, independente dos desafios que o cotidiano impõe na atuação profissional, contribui para uma prática autônoma. O enfermeiro muitas vezes se encontra diante de uma prática voltada para a burocracia em sua rotina diária, incorporando atividades de forma mecanizada, com perda de estímulo e motivação, o que o torna vulnerável (MENEZES; PRIEL; PEREIRA, 2011). Pois a SAE, enquanto processo organizacional, é capaz de oferecer subsídios para o desenvolvimento de métodos/metodologias interdisciplinares e humanizadas de cuidado (DE SOUZA et al., 2010). As dificuldades encontradas na implantação da SAE e da interdisciplinaridade ocorrem porque os profissionais de saúde não entendem que a enfermagem é uma profissão com autonomia e capacidade de cuidar baseada em princípios técnico-científicos. Então, torna-se necessário que os enfermeiros passem a desenvolver pesquisas e sejam sensíveis ao refletir e compreender a importância da aplicabilidade do processo de enfermagem no cotidiano. (NERY; SANTOS; SAMPAIO, 2013)

Em 2009, o Conselho Federal de Enfermagem (COFEN) reformula e amplia a obrigatoriedade da SAE e a implementação do Processo de Enfermagem para todos os ambientes, públicos ou privados, em que ocorre o cuidado profissional de Enfermagem, por meio da Resolução n.º 358/2009. No intuito de atender a essas exigências, instituições de saúde têm buscado estratégias para implantar a SAE e têm enfrentado diversos obstáculos (MANGUEIRA et al., 2012).

Com uso da SAE a terapêutica não se restringirá, em consequência, somente a fármacos e à cirurgia; há mais recursos terapêuticos do que esses, como, por exemplo, valorizar o poder terapêutico da escuta e da palavra, o poder da educação em saúde e do



## Artigo

apoio psicossocial (CAMPOS; AMARAL, 2007). Valorizar a liberdade de escolha da criança já demarca uma importante diferença na construção de um ambiente mais acolhedor para a mesma. A singularidade infantil e suas expressões (brincar, recusar procedimentos de cuidado, choros, questionamentos da rotina, barulhos, reivindicações variadas, dentre outros) ficam relegadas a um segundo plano na hierarquia de importância construída pela tradição hospitalar, que privilegia a técnica, as rotinas, os procedimentos (MOREIRA; MACEDO, 2009).

Dessa maneira a Clínica Ampliada propõe que o profissional de saúde desenvolva a capacidade de ajudar as pessoas, não só a combater as doenças, mas a transformar-se, de forma que adoença, mesmo sendo um limite, não a impeça de viver outras coisas na sua vida (BRASIL, 2013). Nesse modo de trabalho torna-se inevitável a construção de uma metodologia organizacional que combine a padronização de condutas diagnósticas e terapêuticas com a necessidade e a possibilidade de adaptação dessas regras gerais às inevitáveis variações presentes em cada caso. A possibilidade da realização de uma clínica ampliada depende da construção de vínculo entre profissional e usuário (CAMPOS; AMARAL, 2007).

A consolidação de propostas de cuidado ampliadas, ricas, integrais e humanizadas, depende de transformações radicais nos modos de pensar e de fazer a atenção à criança hospitalizada e sua família. A interação terapêutica da equipe com a família é uma ferramenta indispensável para a superação dessas lacunas em direção a um projeto terapêutico singular e integral na medida em que, nesse encontro, viabilizam-se espaços de construção de sujeitos (COLLET, 2012). A clínica poderá também contribuir para a ampliação do grau de autonomia dos usuários. Autonomia entendida aqui como um conceito relativo, não como a ausência de qualquer tipo de dependência, mas como uma ampliação da capacidade do usuário de lidar com sua própria rede ou sistema de dependências. A idade, a condição debilitante, o contexto social e cultural, e até mesmo, a própria subjetividade e a relação de afetos em que cada pessoa inevitavelmente estará envolvida. (CAMPOS; AMARAL, 2007)

O surgimento de um paradigma que valoriza a integralidade e permite o contato do profissional com uma nova forma de cuidar é o reconhecimento de diversas maneiras de visualizar e vivenciar o cuidado de enfermagem impulsionado a repensar o modo de agir e fazer da profissão (ROSSIER et al., 2004). No Brasil, os enfermeiros que atuam na enfermagem pediátrica vêm contribuindo, expressivamente, com pesquisas que buscam aprimorar a visão do cuidado centrado na família. No entanto há necessidade de ampliar a inclusão e atualização dos conteúdos referentes à família nos cursos de graduação e pós-graduação, nos serviços de educação continuada, assim como, formar



## Artigo

enfermeiras especialistas em família atuando em conjunto com as generalistas (PINTO et al., 2006).

Acerca da construção de sujeitos, podemos dizer que a família da criança hospitalizada mergulha no processo de produção do cuidado com todas as necessidades e ferramentas que traz sobre o filho e sobre si, importantes para desencadear a ação, e transformar o horizonte do cuidado enriquecendo-o. Nesse momento, a família e a enfermagem estão situadas sobre os mesmos planos sucessivos de construção das ações. Não há mais fronteiras ou planos desiguais, e ambas vão se constituindo em sujeitos do conhecimento e em interação. Não somente porque isso permite que os saberes da família e da criança sejam contemplados na perspectiva do cuidado, mas possam trazer suas ferramentas e tenham espaço para colocá-las na ação (COLLET, 2012). É necessário que cada hospital incorpore em seu cotidiano dispositivo de educação continuada, que possibilite uma reconstrução de conhecimentos e das posturas da maioria de seus trabalhadores. Projeto Terapêutico é uma discussão de caso em equipe, um grupo que incorpore a noção interdisciplinar e que recolha a contribuição de várias especialidades e de distintas profissões. Esse projeto objetiva a realização de uma revisão do diagnóstico, nova avaliação de riscos e uma redefinição das linhas de intervenção terapêutica, redefinindo tarefas e encargos dos vários especialistas (CAMPOS; AMARAL, 2007).

Este é um dos vários dispositivos que ampliam a possibilidade do usuário e de seus familiares participarem do processo de gestão e dos projetos terapêuticos. Um deles se refere à presença de acompanhantes; somar ao paciente alguém de sua confiança, tanto para companhia e apoio quanto para participar de momentos do projeto terapêutico em que o paciente e clínico julgarem convenientes. Outra forma de atuar atendimento a criança é otimizar o brincar que é uma importante forma de intervenção em saúde junto à criança hospitalizada, contribuindo para vários setores do desenvolvimento infantil. O modo como o sujeito lida com sua doença, suas marcas e consequências, vai refletir em todos os campos de sua vida. No caso da infância, a família e a escola se configuram como os principais locais de sociabilidade, e para crianças esses espaços se apresentam também como os primeiros locais onde os recursos para se lidar com a doença começam a ser construídos e/ou elaborados (CAMPOS; AMARAL, 2007); (MOREIRA; MACEDO, 2009).

O cuidado quando orientado pela visão da complexidade, do holismo ou da produção Social da Saúde, requer desvelo, solicitude, atenção e bom trato a fim de ter estima pela pessoa. Em outras palavras, faz-se necessário uma boa relação enfermeiro paciente para que possa se estabelecer a empatia necessária para a realização do cuidado (RAMOS et al., 2013). Então, é indispensável a transformação do espaço hospitalar, a



## Artigo

partir da presença do menor, pode ser indicado na valorização da expressão lúdica, com a adequação desse espaço para o usuário, com cores, mobiliário, práticas e profissionais habilitados a valorizar sua presença e construindo canais para a expressão de sua experiência enquanto criança, e nos espaços de sua vida. A expressão lúdica é o mecanismo por excelência do processo de construção de si e de significação da criança como ser no mundo e como um sujeito digno de expressar-se. Assim, no segmento de crianças que vivem com doenças crônicas, o hospital torna-se um locus de construção de relações sociais, de expressão sobre sua experiência com a doença. (MOREIRA; MACEDO, 2009)

Contudo, o mais importante é a possibilidade de assimilação da própria interação, na qual a produção do cuidado reclama ampliações ricas, que fogem ao empobrecimento de ações puramente técnicas, fragmentadas, prescritivas e pontuais. Serão tão mais ampliadas e ricas as ações de cuidado a criança e sua família no hospital, quanto mais simétricas forem as relações estabelecidas. Reconhecer a criança e a família como centro organizador da atenção em saúde revela o avanço na produção do cuidado compartilhado, em que a família e a criança são interlocutores e participes, tem algo a dizer e a fazer, que não se restringe a queixas. (COLLET, 2012)

Na socialização de uma criança, é fato que a família, a escola, o hospital (no caso das crianças com doenças crônicas) desempenham papéis importantes, mas, ainda assim, a criança é o ator de sua própria socialização. Sendo assim a criança na perspectiva interacionista é destacada como ser ativo, um ator social que participa das trocas, das interações, que atribui significado aos processos de que participa na sociedade, não sendo reduzida, e nem muito menos identificada, às instituições que assumem sua socialização. Para essa clientela de crianças, o hospital é uma instância importante no intercâmbio de valores e a criança constrói significados sobre essa experiência de viver com uma doença crônica (MOREIRA; MACEDO, 2009).

Diante disso são apresentados pressupostos centrais do cuidado centrado na família sendo eles: dignidade e respeito, os profissionais de saúde ouvem e respeitam as escolhas e perspectivas do paciente e da família; o conhecimento, os valores, as crenças e a cultura do paciente e da família são incorporadas ao planejamento e prestação do cuidado; informação compartilhada: os profissionais de saúde comunicam e dividem as informações úteis de maneira completa e imparcial com os pacientes e a família; estes recebem informações acuradas, no momento oportuno, a fim de efetivar pacientes e famílias são encorajados e apoiados a participarem do cuidado e da tomada de decisão, escolhendo seu nível de atuação; colaboração: pacientes e famílias são incluídos como base de apoio da instituição; os líderes de cuidado a saúde colaboram com os pacientes e



## Artigo

família no desenvolvimento, implantação e avaliação das políticas e programas, na facilitação dos cuidados à saúde, na educação profissional e na prestação de cuidado (PINTO et al., 2010).

Acredita-se que cuidar da família seja uma responsabilidade e compromisso moral do enfermeiro e para tanto é necessário que haja um ambiente de cuidado que favoreça o relacionamento entre enfermeiro-família, a fim de construir uma prática que a ajude no enfrentamento de dificuldades, em especial em situação de doença (PINTO et al., 2010). Daí a importância da Enfermagem que é uma disciplina que se dedica, particularmente, à conservação da integridade, à reparação daquilo que constitui obstáculo à vida. Para focalizar esses obstáculos no ser humano, o profissional tem que apresentar um domínio e fazer uma busca constante do aprimoramento pessoal, uma vez que "os processos cuidadosos de enfermagem envolvem características de presença genuína, de interação pessoal, de respeito ao outro, de empatia e afeto sob várias formas, todas aliadas à competência e habilidade" (NOBREGA; NOBREGA; SILVA, 2011, p. 49).

Os profissionais de enfermagem precisam estar buscando a educação continuada, para que possam atender e exercer suas funções, como a necessidade de conhecer a MPS, e outras doenças também que são raras, pois o paciente irá precisar dos cuidados da enfermagem. E também a educação permanente em saúde, para que o profissional de enfermagem no seu processo de trabalho seja crítico e reflexivo (MANCIA; CABRAL; KOERICH, 2004). Infere-se que o conhecimento é um dos valores de grande importância para o agir profissional do enfermeiro, uma vez que confere aos profissionais segurança na tomada de decisões relacionadas ao paciente, à sua equipe e às atividades administrativas da unidade. Esses aspectos refletem na equipe de enfermagem, haja visto que esta tem o enfermeiro como um condutor. Assim, a iniciativa para assumir condutas e atitudes está intimamente relacionada ao conhecimento que o profissional possui, pois este dá para os enfermeiros a certeza de estarem agindo da maneira mais correta e adequada (SILVA et al., 2011).

Muitos profissionais de saúde dão pouca importância aos paradigmas que permeiam as práticas de enfermagem e suas influências. Na realidade, grande parte dos profissionais da área desconhece, ou conhece muito pouco, as bases teóricas e conceituais que envolvem o cuidado de enfermagem. Esse desconhecimento dificulta a compreensão e a reflexão crítica das suas próprias atitudes durante a realização das práticas assistenciais em enfermagem e, em última instância, comprometem o cumprimento de uma prática reflexiva (RAMOS et al., 2013). Para essas crianças que muitas vezes possuem marcas relacionadas à doença, é importante que a sua atenção não seja voltada as marcas corporais e sim a sua experiência enquanto crianças e a valorização de seus mecanismos





## Artigo

de sociabilidade, que têm no brincar um suporte importante para a expressão. Pois um olhar muito direcionado à marca corporal pode reduzir o potencial dessas crianças e impedir os recursos que ela pode desenvolver para lidar com as mesmas (MOREIRA; MACEDO, 2009).

É preciso que os profissionais de enfermagem estejam mais próximos dos pacientes de MPS, é necessário que a educação na saúde, com a educação continuada e a educação permanente estejam ativas. Educação Continuada envolve as atividades de ensino após a graduação (atualização), possui duração definida e utiliza metodologia tradicional, enquanto a Educação Permanente estrutura-se a partir de dois elementos: as necessidades do processo de trabalho e o processo crítico como inclusivo ao trabalho. (MANCIA; CABRAL; KOERICH, 2004). Implica buscar novos conhecimentos, com vistas a qualificar a assistência e partilhar essas informações com a equipe de trabalho, numa visão voltada para o ser humano. A procura de alternativas para aperfeiçoar a assistência ao cliente deve ser fundamentada não apenas no conhecimento técnico-científico, mas também em valores pessoais, compreendendo o verdadeiro significado do cuidado humano. O processo reflexivo faz-nos repensar nossas posturas acadêmicas, profissionais e pessoais, como o ponto-chave para o sucesso da qualidade do processo de cuidar (RAMOS et al., 2013).

O enfermeiro, ao planejar a assistência, garante sua responsabilidade junto à criança assistida, uma vez que o planejamento permite diagnosticar as necessidades do cliente, garante a prescrição adequada dos cuidados, orienta a supervisão do desempenho do pessoal, a avaliação dos resultados e da qualidade da assistência porque norteia as ações (NOBREGA; NOBREGA; SILVA, 2011). Assim os diagnósticos de enfermagem são considerados por alguns autores como uma das etapas mais complexas, causando muitas divergências na sua realização. O enfermeiro encontra grande dificuldade para implementá-lo na sua prática diária, além de outros profissionais de saúde a julgarem desnecessária. A não utilização da SAE pelos profissionais deve-se ao distanciamento entre o pensar e o fazer, entre teoria e prática, principalmente por não haver uma preocupação maior com a qualidade da assistência e sim com a demanda do serviço (DE SOUZA et al., 2010).

Ao realizar um cuidado sistematizado, o enfermeiro promove a individualização do cuidado e favorece a comunicação entre a equipe. Essa organização propicia referencial próprio, que possibilita a união entre teoria e prática. O uso de referenciais teóricos modifica a estrutura da assistência, promove a ação crítica e participativa e exige maior conhecimento da Enfermagem. Sendo que em instituições hospitalares tem exigido da enfermagem uma atuação complexa, o que evoca a necessidade de capacitação



## Artigo

científica e comprometimento ético, com vistas à melhoria do cuidado oferecido (MANGUEIRA et al., 2012). Assim, é preciso relativizar as definições que no caso do adoecimento crônico podem vir a tipificar e rotular as crianças, reduzindo-as a um aspecto deficitário e anormal, e anulando a possibilidade de tê-las como atores importantes e legítimos sujeitos de direitos que precisam de um suporte do Estado e dos equipamentos sociais para poderem expressar-se (MOREIRA; MACEDO, 2009). O avanço tecnológico não responde às necessidades individuais e coletivas, e os usuários dos serviços de saúde, hoje mais atentos a seus direitos, exigem uma força de trabalho qualificada e que dê conta de sua atenção, implicando em uma rede complexa de relações que envolvem os diversos profissionais que atuam nos serviços de saúde e os usuários do sistema (GELBCKE et al., 2012).

Utilizam-se de várias ferramentas e tecnologias de trabalho, que podem ser usadas na ampliação da terapêutica em defesa da vida, sendo essas não somente as tecnologias duras, mais também as tecnologias leves e as leve-duras. Para que o vínculo e a efetivação da prática clínica, possa partir da aproximação afetiva dos sujeitos que cuidam sujeitos que são cuidados (SANTOS; ASSIS, 2006). A avaliação do grau de dependência da criança, incluindo os aspectos relacionados às necessidades humanas básicas de integridade cutâneo-mucosa; a educação em saúde/comunicação; o sono e repouso; a regulação hormonal, principalmente no que se refere à avaliação de hiper e hipoglicemia; a segurança emocional; a percepção dos órgãos dos sentidos, considerando-se audição, visão, tato e dor; e a condição da família/acompanhante ou gregária no cuidado pode ser considerada um fator que contribui para uma avaliação mais abrangente dos usuários, permitindo uma visão mais ampliada do usuário e de suas necessidades assistenciais. Possibilita também um olhar diferenciado para o fazer da enfermagem (GELBCKE et al., 2012).

O exercício da clínica, traduzido em atos de fala, escuta, onde o diagnóstico ganha a dimensão do cuidado, foi sendo ao longo do tempo, substituído pelo ato prescritivo, a relação sumária entre profissional e usuário, isso prevalece no atual modo de produção de saúde, o uso de tecnologias duras (as que estão inscritas em máquinas e instrumentos), em detrimento de tecnologias leve-duras (definidas pelo conhecimento técnico) e leves (as tecnologias das relações) para o cuidado ao usuário. (FRANCO; MAGALHÃES JR, 2003)

A criança no espaço hospitalar é construída paralelamente à percepção que a mesma tem de sua própria doença, quando as crianças enfermas, apesar da pouca idade, entendem a seu modo suas enfermidades, suas causas e seu tratamento, especulando porque estão naquela situação e quais são os cuidados que estão sendo realizados com



Artigo

ela, ou seja, assumem uma postura ativa semelhante a dos adultos que se encontram nessa mesma situação. Portanto, por esta mesma razão, conforme salienta este autor, é importante explicar apropriadamente à criança o que está acontecendo, de modo que faça sentido para a mesma. E, nesta direção, o brincar é a linguagem que vai fazer sentido para a criança (MOREIRA; MACEDO, 2009).

### CONSIDERAÇÕES FINAIS

Percebe-se então que é de suma importância trabalhar os anseios da família, na insegurança do manejo da criança com MPS, tendo em vista que a mesma causa um conjunto de interações orgânicas que requer uma maior atenção no cuidado. É imprescindível que além de atender a criança, o enfermeiro oriente a família com ações educativas em saúde sobre cuidados necessários na rotina diária dessas crianças. É necessário trabalhar a ambiência, como forma de diminuir angústia da criança no ambiente hospitalar, sendo um importante ponto na efetivação do cuidado.

Enfatizamos a importância da atuação do profissional de enfermagem como parte da equipe multiprofissional, levando em consideração os relatos de alguns autores no decorrer do discurso sobre MPS, excluindo ou não mencionando o trabalho da equipe de enfermagem. Concorde-se com alguns autores quando relatam que há fragmentação do trabalho da enfermagem, enquanto parte da equipe multiprofissional, já que administração de medicamentos, a educação em saúde, dentre outras ações são efetivadas pelo corpo da enfermagem.

Assim os profissionais de enfermagem, mediante capacitação, estarão aptos a implementar a SAE e a clínica ampliada, realizando uma escuta qualificada do paciente e família, suas queixas e receios, identificando suas patologias, sem excluir a integralidade, vendo o paciente assim como um todo e ator social.

### REFERÊNCIAS

BICALHO, Cibele Gomes et al. **A importância da avaliação otorrinolaringológica de pacientes com mucopolissacaridose.** *Arquivos Int. Otorrinolaringol.*

(Impr.) [online]. 2011, vol.15, n.3, pp. 290-294. ISSN 1809-4872. Disponível em:

<<http://www.scielo.br/pdf/aio/v15n3/v15n3a04.pdf>>[acesso em 13 de mar. 2015]



## Artigo

BRASIL, Ministério da Saúde. **Humanizausus: Clínica Ampliada.** Núcleo Técnico da Política Nacional de Humanização, 2013. Disponível em:<[http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/clinica\\_ampliada.pdf](http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/clinica_ampliada.pdf)> Acesso em 13 de mar de 2015

CAMPOS, Gastão Wagner de Sousa and AMARAL, Márcia Aparecida do. **A clínica ampliada e compartilhada, a gestão democrática e redes de atenção como referenciais teórico-operacionais para a reforma do hospital.** *Ciênc. saúde coletiva* [online]. 2007, vol.12, n.4, pp. 849-859. ISSN 1678-4561. Disponível em:<<http://www.scielo.br/pdf/%0D/csc/v12n4/04.pdf>> Acesso em 02 de Mai.de 2015

CANÊDO, Miguel Gustavo Rosa da Rocha et al. Pseudoglaucoma em mucopolissacaridose tipo VI: relato de caso. **ArqBrasOftalmol**, Goiânia, v. 6, n. 69, p.933-935. 2006. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/abo/v69n6/a26v69n6.pdf>>. Acesso em: 25 mar. 2015.

Cartilha de MPS I- Mucopolissacaridose I Síndromes de Hurler, Hurler-Scheie e Scheie.2013.Disponível em: <<http://www.redempsbrasil.ufrgs.br/sobre/CartilhaMPSI.pdf>> Acesso em 30 de Mar. de 2015

CHAVES, Adriana G. et al. **Síndrome de Morquio: relato de caso e revisão da literatura.** *Rev. Bras. Otorrinolaringol.*[online]. 2003, vol.69, n.2, pp. 267-271. ISSN 0034-7299. Disponível em:<<http://www.scielo.br/pdf/rboto/v69n2/15635.pdf>> Acesso em 27 de mar. 2015

COLLET, Neusa. Sujeitos em interação no cuidado à criança hospitalizada: desafios para a Enfermagem Pediátrica. **RevBrasEnferm**, v. 65, p. 7-8, 2012.Disponível em:<<http://www.scielo.br/pdf/reben/v65n1/01.pdf>> acesso em 03 de Abr. 2015

FRANCO, Túlio Batista; MAGALHÃES JÚNIOR, Helvécio M. Integralidade na assistência à saúde: a organização das linhas do cuidado. **O trabalho em saúde: olhando e experienciando o SUS no cotidiano**, v. 2, p. 125-34, 2003.Disponível em:<[http://www.ufpe.br/medicina/images/formularios/texto\\_isc\\_i\\_linha\\_de\\_cuidado\\_o\\_brigatorio.pdf](http://www.ufpe.br/medicina/images/formularios/texto_isc_i_linha_de_cuidado_o_brigatorio.pdf)> Acesso em 02 de Mai.de 2015



Artigo

FERREIRA, Ana Carolina Rocha Gomes; GUEDES, Zelita Caldeira Ferreira. Estudo prospectivo da deglutição na Mucopolissacaridose II (síndrome de Hunter) antes e após tratamento enzimático. *Prospectivestudiesofswallowing in Mucopolysaccharidosis II (Hunter syndrome) beforeandafterenzymetreatment. RevSocBrasFonoaudiol*, v. 16, n. 2, p. 221-5, 2011. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rsbf/v16n2/18.pdf>> Acesso em 27 de mar. 2015

GARCIA, Deisy Ternes et al. Mucopolissacaridoses I, II e VI: Estudo epidemiológico comparativo entre as Regiões Nordeste (NE), Sudeste (SE) e Sul (S) do Brasil. **XVI Encontro de Geneticistas do Rio Grande do Sul. Anais. Porto Alegre**, 2008. Disponível em: <<http://w3.ufsm.br/sbgrs/xviegrs/ppgbm/file/pre08.pdf>> Acesso em 27 de mar. 2015

GELBCKE, Francine Lima et al. Instrumento para classificação do grau de dependência de usuários: um estudo para contribuir no dimensionamento de pessoal. **Enfermagem em Foco**, v. 3, n. 1, 2012. Disponível em: <[revista.portalcofen.gov.br](http://revista.portalcofen.gov.br)> Acesso em 02 de Mai. de 2015

GEROLIN, Fátima Silvana Furtado; CUNHA, Isabel Cristina KowalOlm. Modelos Assistenciais na Enfermagem-Revisão de Literatura. **Enfermagem em Foco**, v. 4, n. 1, 2013. Disponível em: <[revista.portalcofen.gov.br](http://revista.portalcofen.gov.br)> Acesso em 02 de Mai. de 2015

GIUGLIANI, Roberto et al. Terapia de reposição enzimática para as mucopolissacaridoses I, II e VI: recomendações de um grupo de especialistas brasileiros. 2010. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/ramb/v56n3/v56n3a09.pdf>> Acesso em 30 de Mar. de 2015

GOMES, Ariana Braga et al. **Avaliação audiológica de pacientes com mucopolissacaridose em um hospital pediátrico.** *Arquivos Int. Otorrinolaringol. (Impr.)* [online]. 2011, vol.15, n.2, pp. 203-207. ISSN 1809-4872. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/aio/v15n2/a13v15n2.pdf>> Acesso em 15 de Mar. de 2015

IWABE, Cristina; FREZZATO, Renata Camargo; NOGUEIRA, Ana Livia. Evolução motora de paciente com mucopolissacaridose tipo. **Rev Paul Pediatr**, v. 28, n. 3, p. 372-



Artigo

5, 2010. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rpp/v28n3/18.pdf>> Acesso em 13 de mar de 2015

MANCIA, Joel Rolim; CABRAL, Leila Chaves; KOERICH, Magda Santos. Educação permanente no contexto da enfermagem e na saúde. **Revbrasenferm**, v. 57, n. 5, p. 605-10, 2004. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1590/S0034-71672004000500018>> Acesso em 04 mai 2015

MANGUEIRA, Suzana de Oliveira et al. Implantação da sistematização da assistência de enfermagem: opinião de uma equipe de enfermagem hospitalar. **Enfermagem em Foco**, v. 3, n. 3, 2012. Disponível em: <[revista.portalcofen.gov.br](http://revista.portalcofen.gov.br)> Acesso em 02 de Mai.de 2015

MENEZES, Silvia Regina Tamae; PRIEL, Margareth Rose; PEREIRA, Luciane Lucio. Autonomia e vulnerabilidade do enfermeiro na prática da Sistematização da Assistência de Enfermagem. Revista da Escola de Enfermagem da USP, v. 45, n. 4, p. 953-958, 2011. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/reusp/v45n4/v45n4a23.pdf>> Acesso em 21 de Abr. 2015

MOREIRA, Martha Cristina Nunes; MACEDO, Aline Duque de. O protagonismo da criança no cenário hospitalar: um ensaio sobre estratégias de sociabilidade. **CienSaudeColet**, v. 14, n. 2, p. 645-52, 2009. Disponível em: <<http://www.scielo.org/pdf/csc/v14n2/a33v14n2.pdf>> Acesso em 02 de Mai.de 2015

National MPS Society-Guia para entender MPS VI. Síndrome de Maroteaux - lamy. Estados Unidos da America(EUA). [Internet]. 2013. Disponível em: <[http://www.mpssociety.org/wp-content/uploads/2011/07/booklet\\_MPS\\_VI\\_v51.pdf](http://www.mpssociety.org/wp-content/uploads/2011/07/booklet_MPS_VI_v51.pdf)> Acesso 30 de Mar. de 2015

NERY, Inez Sampaio et al. Dificuldades para a implantação sistematização da assistência de enfermagem em maternidades. **Enfermagem em Foco**, v. 4, n. 1, 2013. Disponível em: <<http://revista.portalcofen.gov.br>> Acesso em 02 de Mai.de 2015

NÓBREGA, Renata Valéria; NÓBREGA, Maria Miriam Lima de; SILVA, Kenya de Lima. Diagnósticos, resultados e intervenções de enfermagem para crianças na clínica



Artigo

pediátrica de um hospital escola. **Revista Brasileira de Enfermagem**, v. 64, n. 3, p. 501-510, 2011. Disponível em:

<<http://www.scielo.br/pdf/reben/v64n3/v64n3a14.pdf>> Acesso em 20 de Abr. de 2015

ORO, Julieta; MATOS, Eliane. Organização do trabalho da enfermagem e assistência integral em saúde. **Enfermagem em Foco**, v. 2, n. 2, 2011. Disponível

em:<[revista.portalcofen.gov.br](http://revista.portalcofen.gov.br)> Acesso em 02 de Mai. de 2015

PEREIRA, Elaine Cristina; SACOMANI, Diana Guilherme; MOTTA, Anna Amélia Pereira da. Manifestações clínicas na Mucopolissacaridose do tipo II grave: Relato de Caso. São Paulo. *RevNeurocienc* 2011;19(4):675-680. Disponível

em:<<http://www.revistaneurociencias.com.br/edicoes/2011/RN1904/relato%20de%20caso%2019%2004/564%20relato%20de%20caso.pdf>> Acesso em 30 de Mar. de 2015

PINTO, Louise Lapagesse Carmargo et al. Avaliação prospectiva de 11 pacientes brasileiros com mucopolissacaridose II. **J. Pediatr**, v. 82, n. 4, p. 273-8, 2006. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/jped/v82n4/v82n4a08.pdf>> Acesso em 13 de Mar. de 2015

PINTO, Júlia Peres et al. Cuidado centrado na família e sua aplicação na enfermagem pediátrica. **Rev. bras. enferm**, v. 63, n. 1, p. 132-135, 2010. Disponível

em:<<http://www.scielo.br/pdf/reben/v63n1/v63n1a22.pdf>> Acesso em 03 de Abr. de 2015

PRODANOV, CC; FREITAS, EC. Metodologia do Trabalho Científico: métodos e técnicas de pesquisa do trabalho científico. 2ª ed. Novo Hamburgo: Feevale, 2013.

RAMOS, Déborah Karollyne Ribeiro et al. Paradigmas da saúde e a (des) valorização do cuidado em enfermagem. **Enfermagem em Foco**, v. 4, n. 1, 2013. Disponível

em:<<http://revista.portalcofen.gov.br/index.php/enfermagem/article/view/501>> Acesso em 02 de Mai. de 2015

ROSSIER, Viviane Ferreira et al. Mucopolissacaridose Tipo III (Síndrome de Sanfilippo)–Revisão e Relato de Casos Clínicos. **Revista Ibero-americana de Odontopediatria & Odontologia de Bebê**, v. 7, n. 38, 2010. Disponível



Artigo

em:<[http://www.dtscience.com/index.php/Pediatric\\_Dentistry\\_jbp/article/view/519/484](http://www.dtscience.com/index.php/Pediatric_Dentistry_jbp/article/view/519/484)>  
> Acesso em 26 de Mar. de 2015

SANTOS, Adriano Maia dos; ASSIS, Marluce Maria Araújo. **Da fragmentação à integralidade: construindo e (des)construindo a prática de saúde bucal no Programa de Saúde da Família (PSF) de Alagoinhas, BA.** *Ciênc. saúde coletiva* [online]. 2006, vol.11, n.1, pp. 53-61. ISSN 1678-4561. Disponível em:<<http://www.scielo.br/pdf/%0D/csc/v11n1/29448.pdf>> Acesso em 02 de Mai. de 2015

DOS SANTOS, Aline Silva et al. Mucopolissacaridose tipo VI (Síndrome de Maroteaux Lamy): relato de caso. **R. Ci. med. biol.**, Salvador, v.10, n.2, p.194-197, mai./ago. 2011. Disponível em: <<http://www.portalseer.ufba.br/index.php/cmbio/article/view/5250/4175>> Acesso em 26 de Mar. de 2015

SILVA, Elisama Gomes Correia et al. O conhecimento do enfermeiro sobre a Sistematização da Assistência de Enfermagem: da teoria à prática. *RevEscEnferm USP*, v. 45, n. 6, p. 1380-6, 2011. Disponível em:<<http://www.scielo.br/pdf/reusp/v45n6/v45n6a15.pdf>> Acesso em 21 de Abr. de 2015

DE SOUZA, Mônica Vinhas et al. Medicamentos de alto custo para doenças raras no Brasil: o exemplo das doenças lisossômicas. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 15, n. 3, p. 3443-3454, 2010. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/csc/v15s3/v15s3a19.pdf>> acesso em 25 de Mar. de 2015

TURRA, Giovana S.; SCHWARTZ, Ida Vanessa D. Avaliação da motricidade orofacial em pacientes com mucopolissacaridose: um estudo transversal. Disponível em:<<http://www.scielo.br/pdf/jped/v85n3/v85n3a12.pdf>> Acesso em 12 de Mar. de 2015

TURTELLI, Celso Montenegro. Manifestações radiológicas da mucopolissacaridose tipo VI. **RadiolBras**, v. 35, n. 5, p. 311-4, 2002. Disponível em:<<http://www.scielo.br/pdf/rb/v35n5/12952>> Acesso em 27 de Mar. de 2015





Artigo

**ÍNDICE DE PROTEINÚRIA EM IDOSOS COM DOENÇAS RENAI  
CRÔNICAS**

**INDEX OF PROTEINURIA IN ELDERLY PEOPLE WITH CHRONIC KIDNEY  
DISEASE**

Robson de Sousa Neri<sup>1</sup>  
Lucas Borges Pinheiro<sup>2</sup>

**RESUMO** - Com o aumento da expectativa de vida em todo mundo, a população de idosos vem crescendo gradativamente, tornando mais relevante o entendimento do processo de envelhecimento que é complexo e individual, embora por vezes atinjam grande número de pessoas, ainda geram pouca informação sobre doença renal crônica em nosso meio. Do ponto de vista renal, essa doença constitui atualmente, importante problema de saúde pública. Tem sido descrito na literatura alterações anatômicas e fisiológicas com o avançar da idade, entretanto, tais mudanças não são universais, podendo estar associadas ou não à presença de patologias ou uso crônico dos anti-inflamatórios. A função dos rins é filtrar o sangue, removendo os resíduos tóxicos produzidos nos tecidos do corpo, água e diversas outras substâncias, além de produzirem hormônios responsáveis pelo controle da pressão arterial, do metabolismo ósseo e da produção de glóbulos vermelhos. É importante conhecer e descrever as principais alterações renais para diferenciar o patológico do fisiológico, propiciando assim programas de prevenção, detecção precoce e tratamento efetivo da doença crônica renal nesses indivíduos. O objetivo deste trabalho é investigar a incidência de pacientes idosos com problemas de insuficiência renal crônica, avaliar a diminuição funcional renal devido ao declínio fisiológico da filtração glomerular relacionada à idade e esclarecer como os níveis de proteinúria na doença renal crônica são importantes para o diagnóstico. A implementação das medidas que retardam sua progressão, o encaminhamento imediato para acompanhamento nefrológico e o diagnóstico precoce da doença, aliados ao tratamento de suas complicações e comorbidades são estratégias fundamentais no manuseio adequado da doença.

---

<sup>1</sup> Bacharelado em Biomedicina pelas Faculdades Integradas de Patos-FIP.

<sup>2</sup> Biomédico pela FIP. Especialista em Hematologia Clínica pela FIP. Docente das Faculdades Integradas de Patos-FIP.



Artigo

**Palavras-chave:** Doença Renal. Proteinúria. Função Glomerular.

**ABSTRACT** - With the increase in life expectancy around the world, the population of seniors is growing gradually, making it more relevant to the understanding of the aging process that is complex and individual, although sometimes reach large numbers of people still generate little information about chronic kidney disease. From the point of view, the chronic kidney disease is currently an important public health problem, has been described in the literature anatomical and physiological changes with age, however, such changes are not universal, and can be associated or not the presence of diseases or chronic use of anti-inflammatory drugs. The function of the kidneys is to filter the blood, removing toxic wastes produced in the tissues of the body, water and various other substances, as well as produce hormones responsible for blood pressure control, bone metabolism and the production of red blood cells. It is important to know and describe the main changes to differentiate the renal pathological of Physiology, thus prevention programmes, early detection and effective treatment of chronic kidney disease in those individuals. The objective of this study is to investigate the incidence of elderly patients with CRF problems, to evaluate the renal functional decrease due to the physiological decline of age-related glomerular filtration and to clarify how the levels of proteinuria in CRD are important for the diagnosis. The implementation of the measures that slow down the progression of CKD, immediate forwarding to nefrológico control and early diagnosis of the disease, the treatment of its complications and Comorbidities are fundamental strategies on proper handling of the disease.

**Keywords:** Kidney disease. Proteinuria. Glomerular Function.

## INTRODUÇÃO

Definir com exatidão o que venha a ser o envelhecimento é motivo ainda hoje de várias discussões. Sabe-se que este processo pode estar relacionado a causas endógenas (radicais livres, hormônios esteroides, auto imunidade) ou exógenas (dieta, estilo de vida, drogas, meio ambiente, fatores psicológicos), não havendo clareza sobre a importância relativa de cada um. Nas últimas décadas, estudos transversais e longitudinais têm demonstrado o efeito da idade na visão, audição, pressão arterial, função pulmonar, sistema imune, cardiovascular (BASTOS; BREGMAN; KIRSTZTAJN, 2010).



## Artigo

Os pacientes idosos constituem a parcela da população com crescimento mais rápido em todo o mundo, e apresentam alta prevalência de doença renal crônica como isso alterações renais anatômicas e fisiológicas vêm sendo relatadas com o avançar da idade, entretanto, não está claro se tais mudanças são universais. Estes são particularmente susceptíveis a diminuição funcional renal devido ao declínio fisiológico da filtração glomerular relacionado à idade, mas também decorrente do comprometimento renal em doenças prevalentes nesta faixa etária, como diabetes melitus e hipertensão arterial, além das doenças primárias renais como as glomerulofrites e as nefrites túbulos-intersticiais. Existe uma tendência de aumento na excreção de proteína urinária com a idade, quando a excreção ultrapassar 150mg por dia deverá ser considerada anormal, o principal componente da proteinúria do idoso é a albumina e níveis elevados são designados de microalbuminúria (ABREU; SESSO; RAMOS, 1998).

O processo de envelhecimento se associa com alterações estruturais e fisiológicos renais impactam o funcionamento dos rins. Em condições normais, a vasodilatação renal determina um aumento significativo no fluxo sanguíneo renal e na FG, representando as reservas hemodinâmicas e funcionais. O tratamento da doença crônica pode prevenir o desenvolvimento, atrasar a progressão, reduzir complicações relacionadas com a diminuição da taxa de filtração glomerular, promover sobrevivência e qualidade de vida. A nutrição e os tratamentos medicamentosos vêm agindo com um importante retardador da doença renal, mais não evitando completamente, observando que a melhor forma de redução dos danos é o diagnóstico precoce (BASTOS; BREGMAN; KIRSTZTAJN, 2010).

O idoso é particularmente susceptível a desenvolver a DRC. Com base no diagnóstico precoce, encaminhamento imediato com perda acelerada da FG para o nefrologista (BASTOS; KIRSTZTAJN, 2011). Assim, o objetivo desse trabalho é investigar a incidência de pacientes idosos com problemas de IRC, avaliar a diminuição funcional renal devido ao declínio fisiológico da filtração glomerular relacionada à idade e esclarecer com os níveis de proteinúria na DRC são importantes para o diagnóstico.

## METODOLOGIA

Trata-se de uma pesquisa de cunho bibliográfico, de prevalência quanti-qualitativa, tendo como objetivo averiguar a incidência de pacientes idosos com problemas de IRC em artigos científicos escritos e publicados entre os anos de 1998 a 2016.



## Artigo

Houve o comprometimento em citar os autores utilizados no estudo respeitando a norma brasileira regulamentadora 6023 que dispõe sobre os elementos a serem incluídos e orienta a compilação e produção de referências. Os dados coletados foram utilizados exclusivamente com finalidade científica.

Foram incluídos no presente estudo, artigos científicos devidamente publicados em revistas, jornais e sites renomados e confiáveis, dos anos de 1998 a 2016 com prevalência os publicados recentemente. Estabelecemos como critério de exclusão de artigos não publicados em revistas e jornais e artigos que não estavam de acordo com o tema deste trabalho.

Este trabalho não apresenta nenhum risco sequer à saúde mental e física dos envolvidos por se tratar de um estudo de revisão literária e possui como benefício, a partir do levantamento da incidência de proteinúria em idosos com DRC, informar aos profissionais de saúde e os próprios pacientes sobre os riscos que esta doença apresenta aos rins, a fim de desenvolver programas de prevenção e tratamento precoce desta complicação.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

Segundo Abreu; Sesso; Ramos, (1998) o prognóstico da proteinúria descoberto inicialmente em exame de rotina de adultos assintomáticos não é claro. Os dados do estudo de Framingham sugerem que proteinúrias pequenas estão longe de serem inócuas, merecendo investigação periódica para avaliação de função renal, hipertensão, diabetes e doença cardiovascular. O principal componente da proteinúria do idoso é a albumina e níveis elevados são designados de microalbuminúria.

De acordo com Bastos; Oliveira; Kirsztajn, (2011) a proteinúria é apresentada como um marcador de dano renal, já que é mais frequentemente utilizada para esse fim. Mas outros marcadores de dano renal também podem ser empregados. A creatinina plasmática ou sérica é ainda considerada o marcador endógeno cujo perfil mais se assemelha àquele de uma substância endógena ideal para medir a TFG.

De acordo com Basto et al. (2004), nos últimos anos, tem-se dado grande importância a presença da proteinúria nas diferentes doenças renais. Albuminúria, inicialmente interpretada apenas como um indicador de lesão glomerular considerada deletéria ao rim e é o principal fator de risco de progressão da DRC.

Segundo Magalhães; Goularte, (2015) as intervenções terapêuticas que visam ao retardo da progressão da DRC focam tratamento dos fatores de risco associados ao seu



**Artigo**

desenvolvimento e agravamento, tais como a hipertensão arterial, o diabetes, a obesidade e o tabagismo. Dessa forma, estratégias para reduzir a prevalência da DRC devem incluir programas de modificação de estilo de vida e, possivelmente, intervenções farmacológicas em pacientes que apresentam alto risco. Cabe mencionar que essas intervenções terapêuticas produzem melhores efeitos se instituídas precocemente no curso da doença renal.

**CONCLUSÃO**

Sabe-se que com o envelhecimento, há uma perda da função renal e com isso problemas na filtração urinária acabam sendo frequentes, além disso, algumas doenças como a diabetes, hipertensão, tumores renais, quando não tratados, aceleram ainda mais esse processo de perda funcional dos rins.

Contudo, observou-se que a presença de proteínas na urina é detectada pelo sumário de urina, tornando o diagnóstico mais simples e rápido, pois em condições normais não há presença desse achado.

Este trabalho conclui alertando os portadores desse distúrbio e profissionais de saúde acerca das complicações causadas pela ausência de tratamento e enfatiza a importância do diagnóstico precoce para evitar a evolução da doença.

**REFERÊNCIAS**

ABREU P. F.; SESSO R. C. C.; RAMOS L. R. Aspectos renais no idoso. **J. Bras. Nefrol.**, vol. 20, n. 2, p. 158-65, 1998.

BASTOS M. G.; BREGMAN R.; KIRSZTAJN G. M. Doença renal crônica: frequente e grave, mas também prevenível e tratável. **Rev. Assoc. Med. Bras.**, vol. 56, n. 2, p. 248-53, 2010.

BASTOS M. G.; KIRSZTAJN G. M. Doença renal crônica: importância do diagnóstico precoce, encaminhamento imediato e abordagem interdisciplinar estruturada para melhora do desfecho em pacientes ainda não submetidos à diálise. **J. Bras. Nefrol.**, p. 93-108, 2011.



**Artigo**

BASTOS M. G.; OLIVEIRA D. C. Q.; KIRSZTAJN G. M. Doença renal crônica no paciente idoso. **Rev. HCPA**, vol. 31, n. 1, p. 52-65, 2011.

KIRSZTAJN G. M. Proteinúria: muito mais do que uma simples dosagem. **J. Bras. Patol. Med. Lab.**, 3 de junho de 2010, vol. 46, n. 3, Rio de Janeiro, 2010.

NOVAIS, M.; LEITE, F.; CARNEIRO, L. A. Hábitos de vida – Uma análise da alimentação, do sedentarismo e do tabagismo, 2011. Disponível em:  
<<http://www.iess.org.br/TDIESS00412011Habitosdevida.pdf>>

MAGALHÃES F. G.; GOULART R. M. M. Doença renal crônica e tratamento em idosos: uma revisão integrativa. **Rev. Bras. Geriatr. Gerontol.**, vol. 18, n. 3, p. 679-92, 2015.

BASTOS M. G.; CARMO W. B.; ABRITA R. R.; ALMEIDA E. C.; MAFRA D.; COSTA D. M. N.; GONÇALVES J. A.; OLIVEIRA L. A.; SANTOS F. R.; PAULA R. B. Doença renal crônica: problemas e soluções. **J. Bras. Nefrol.**, vol. 16, n. 4, p. 204-15, 2004.

MARTÍNEZ B. B.; MORATO S. M. S.; MOREIRA T. M. Fatores de risco para doença renal crônica em diabéticos. **Rev. Bras. Clin. Med.**, p. 259-63, 2011.

MAYER B. L. D.; STUMM E. M. F.; BARBOSA D. A.; GUIDO L. A.; KIRCHNER R. M. Reflexões acerca do envelhecimento, das doenças crônicas e da qualidade de vida em renais crônicos. **Revista Contexto & Saúde**, v. 10, n. 20, p. 1315-18, 2011.

SOCIEDADE PORTUGUESA DE NEFROLOGIA. **Newsletter Informativo da SPN**, ed. n. 3, p. 20-22, 2014.



Artigo

**ASPECTOS PSICOEMOCIONAIS EM PROFISSIONAIS DE ENFERMAGEM  
QUE ATUAM NO SERVIÇO DE ATENDIMENTO MÓVEL DE URGÊNCIA**

**PSYCHOEMOCIAL ASPECTS IN NURSING PROFESSIONALS ATTENDING  
THE URGENT MOBILE CARE SERVICES**

Márcia Germana Oliveira de Paiva<sup>1</sup>

Ana Karla Bezerra da Silva Lima<sup>2</sup>

Carlos Bezerra de Lima<sup>3</sup>

**RESUMO** - O Serviço de Atendimento Móvel de Urgência é um componente essencial da Rede de Atenção às Urgências para chegar precocemente à vítima após ter ocorrido um agravo à sua saúde, que possa causar sofrimento, sequelas ou morte. Realiza-se mediante o envio de veículos tripulados por equipe capacitada, para agir com resolutividade e imediatismo. Assim, o objetivo deste estudo é descrever os aspectos psicoemocionais dos profissionais de enfermagem que nele atuam. O estudo foi do tipo exploratório, com abordagem qualitativa. A população foi composta por vinte profissionais de enfermagem, sendo quatorze enfermeiros e seis técnicos em enfermagem. A análise dos dados foi realizada por técnica qualitativa. Os resultados sugerem promover estratégias que possam favorecer a qualidade do serviço, melhoria das condições de trabalho, fornecendo também suporte psicológico aos profissionais de enfermagem que atuam no Serviço de Atendimento Móvel de Urgência.

**Palavras-chave:** Emocional. Enfermagem. Urgência e emergência.

**ABSTRACT** - The Mobile Emergency Care Service is an essential component of the Emergency Care Network to reach the victim early after a health problem has occurred that can cause suffering, sequelae or death. It is carried out by the sending of manned

---

<sup>1</sup> Enfermeira. Concluinte do curso de Especialização em Urgência e Emergência pela Faculdade Brasileira de Ensino, Pesquisa e Extensão de João Pessoa - PB.

<sup>2</sup> Enfermeira. Concluinte do curso de Especialização em Unidade de Terapia Intensiva pela Faculdade Brasileira de Ensino, Pesquisa e Extensão de João Pessoa - PB.

<sup>3</sup> Enfermeiro. Doutor em Enfermagem.



Artigo

vehicles by a qualified team, to act with resolve and immediacy. Thus, the objective of this work is to describe the psycho-emotional aspects of the nursing professionals who work in it. The study was exploratory, with a qualitative approach. The population was composed of twenty nursing professionals, fourteen nurses and six nursing technicians. Data analysis was performed using a qualitative technique. The results suggest promoting strategies that may favor the quality of service, improvement of work conditions, and also provide psychological support to nursing professionals who work in the Mobile Emergency Care Service.

**Keywords:** Emotional. Nursing. Urgency and emergency.

## INTRODUÇÃO

O Serviço de Atendimento Móvel de Urgência (SAMU) é um componente assistencial móvel da Rede de Atenção às Urgências que tem como objetivo chegar precocemente à vítima após ter ocorrido um acidente ou agravo à sua saúde, podendo ser de natureza clínica, cirúrgica, traumática, obstétrica, pediátrica, psiquiátrica, entre outras, que possa levar a sofrimento, a sequelas ou mesmo à morte. O atendimento é realizado mediante o envio de veículos tripulados por equipe capacitada, acessado pelo número "192" e acionado por uma Central de Regulação Médica das Urgências, atendendo determinação da portaria nº 2.026, de 24 de agosto de 2011 do Ministério da Saúde (BRASIL, 2011).

Este serviço é composto de Unidades de Suporte Básico de Vida Terrestre (USB), equivalentes a uma ambulância tipo B, tripulada por um Enfermeiro, um Técnico de Enfermagem e um Condutor de Veículo de Emergência; de Unidades de Suporte Avançado de Vida Terrestre (USA), equivalentes a uma ambulância tipo D, tripulada por um Enfermeiro, um Médico e um Condutor de Veículo de Emergência, além das motolâncias, tripuladas por um Técnico de Enfermagem ou Enfermeiro, regulamentados na portaria nº 356, de 8 de abril de 2013 do Ministério da Saúde (BRASIL, 2013). Todos dentro da equipe possuem um papel fundamental e habilidades que são inerentes às funções, como: agilidade, capacidade de trabalho em equipe, destreza, atenção, atualização constante, concentração, conhecimento científico, equilíbrio emocional, iniciativa, condicionamento físico, psíquico, entre outras.





## Artigo

Observa-se que são muitos os desafios enfrentados pelos profissionais que atuam no serviço, principalmente profissionais de enfermagem que necessitam ter um perfil profissional e emocional adequados. Os sentimentos despertados durante e após a prestação de socorro são diversos e o serviço, desde a regulação até as condições físicas oferecidas pelo serviço precisam ser adequadas. Diante do exposto, surge o questionamento: Quais são as consequências psicoemocionais dos profissionais de enfermagem que atuam no serviço de atendimento móvel de urgência - SAMU? Procurando respostas a esse questionamento, o presente estudo teve como objetivo descrever os aspectos psicoemocionais dos profissionais de Enfermagem que atuam no SAMU do Município de João Pessoa- PB.

Justifica-se a realização deste artigo, por minha atuação no serviço, e observar diariamente como somos vulneráveis, em se tratando do aspecto psicoemocional, pois lidamos com situações que muitas vezes nos deixam incapazes. É a partir dessa compreensão dos desafios vividos diariamente pelos enfermeiros e técnicos em enfermagem que identificamos os pontos a serem abordados: perceber a necessidade de um acompanhamento psicológico em alguns casos, encarar esses desafios de uma forma positiva e principalmente trabalhar os aspectos psicoemocionais.

## METODOLOGIA

Para compreender as mudanças psicoemocionais pelas quais passam os profissionais de enfermagem no serviço de atendimento móvel de urgência (SAMU), foi desenvolvida uma pesquisa exploratória de abordagem descritiva e qualitativa. Esta decisão foi tomada, considerando que esse tipo de investigação proporciona maior familiaridade com o problema, descrevendo as características de determinado grupo de pessoas (MINAYO, 2011). Os achados deste estudo foram abordados e analisados, baseando-se na compreensão, interpretação e dialetização.

Teve como cenário de desenvolvimento a unidade do SAMU do município de João Pessoa-PB. A escolha deste local deveu-se ao fato de ser de fácil acesso aos pesquisadores. A população foi composta por 20 profissionais de enfermagem, sendo 14 enfermeiros e 06 técnicos em enfermagem. Foram escolhidos aqueles, que voluntariamente aceitaram participar do estudo e se encontravam na unidade no período da coleta de dados.



**Artigo**

A análise dos dados foi realizada através da técnica qualitativa que proporciona sistematizar e explorar dados que exijam criatividade e sensibilidade conceitual, permitindo apresentar o que se passa com os sujeitos, do ponto de vista daquele que vive tais situações e anseiem uma análise mais eficiente e afirmada dos papéis sociais. Nesse cenário, as emoções vivenciadas pelo grupo, ou pela coletividade, aparecem como se fosse um discurso individual (POLIT; BECK, 2010)

Por se tratar de uma pesquisa envolvendo seres humanos, foram levados em consideração os aspectos éticos disciplinados na Resolução 466/2012, de 12 de dezembro de 2012, no que diz respeito à normatização da pesquisa envolvendo seres humanos, assegurando aos participantes informações acerca dos objetivos do estudo, o anonimato, a liberdade, para o consentimento e desistência em qualquer etapa da pesquisa, sem prejuízo para ambas as partes.

**RESULTADOS E DISCUSSÃO**

Foram apresentados os dados referentes aos entrevistados, respeitando o que preconiza o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE). A análise e discussão em torno da obtenção de dados foram feitas à luz da Técnica do Discurso do Sujeito Coletivo (DSC), como também comentários à temática, segundo a literatura pertinente. A seguir, foram apresentados em quadros o conteúdo dos dados relacionados ao objetivo da pesquisa e o discurso do sujeito coletivo, para melhor compreensão do leitor a respeito da pesquisa em questão.

**Características gerais dos participantes do estudo**

A amostra contou com a participação de vinte profissionais de enfermagem, sendo 14 enfermeiros e 06 técnicos em enfermagem que se encontravam no local da pesquisa. De acordo com o instrumento de coleta de dados, destacamos que, com relação ao sexo, 06 são do sexo masculino e 14 do sexo feminino, com relação à idade, quatro tem idade entre 20 e 30 anos, nove tem idade entre 31 e 40 anos, seis tem idade entre 41 e 50 anos e um tem idade acima dos 50 anos. Quanto ao estado civil, seis são solteiros, onze são casados, um está separado e dois responderam a opção outros. Em relação à formação, cinco participantes são técnicos de enfermagem, um é técnico de enfermagem com



## Artigo

especialização, quatro são enfermeiros sem especialização e dez são enfermeiros com especialização.

Quanto ao tempo de atuação, três atuam há menos de um ano, três atuam de um a dois anos, quatro atuam de três a quatro anos e dez atuam há mais de cinco anos. Quanto ao turno de trabalho, um trabalha em escala diurna, dois trabalham no turno da noite e dezesseis trabalham os dois turnos. Quanto ao horário para o lazer e ao tempo que é destinado a isso, dezesseis responderam que sim quando estão de folga e finais de semana e quatro responderam que não.

### Dados relativos aos objetivos específicos do estudo

A seguir são apresentadas as idéias centrais e expressões chave dos sujeitos participantes, recomendadas pela técnica de análise escolhida (LEFEVRE; LEFEVRE, 2005), possibilitando com isto, a elaboração do discursos do sujeito coletivo, apresentados nos quadros a seguir, com suas respectivas discussões. Os resultados em percentuais foram extraídos da técnica de porcentagem muito utilizada no mercado financeiro para obter variadas taxas. O cálculo percentual nada mais é que a multiplicação de um valor qualquer pelo percentual desejado.

**Quadro 1-** Idéia central do discurso do sujeito coletivo dos profissionais de enfermagem a questão 1. Onde PE significa Profissional de Enfermagem.

<b>Questão 1-</b> Quais as dificuldades encontradas no plantão no Serviço de Atendimento Móvel de Urgência ?
--

<b>IDEIA CENTRAL</b>
----------------------

Dar oportunidade aos profissionais de enfermagem de pontuar o que pra ele é mais difícil no plantão.
--

<b>DISCURSO DO SUJEITO COLETIVO</b>
-------------------------------------

<b>PE1:</b> Regulação médica, postura de alguns médicos no atendimento, falta de materiais, viaturas sem condições de rodar, falta de leito nos hospitais e dificuldade de realizar a segunda regulação.
--

<b>PE2:</b> Ocorrências mal reguladas.
--

<b>PE3:</b> Viaturas avariadas, falta de leito e o mau atendimento nos hospitais.
---

<b>PE4:</b> Macas inadequadas para as viaturas, pois temos que levantar as macas e quando estamos socorrendo pacientes pesados, o esforço é muito grande, nos desgastando ainda mais.
---

<b>PE5:</b> No momento são as equipes mal treinadas.
--



## Artigo

**PE6:** São os médicos que não fazem uma boa regulação, a indiferença de alguns colegas, má alimentação e a falta de educação dos médicos nos hospitais.

**PE7:** Segurança zero nas ocorrências, alguns médicos despreparados, falta de fardamento e de assistência psicológica.

**PE8:** Falta de leitos nos hospitais da cidade.

**PE9:** Falta de condições de trabalho, falta de materiais e viaturas sem manutenção adequadas.

**PE10:** Não ser bem recepcionada pelos colegas, má alimentação, o mal humor dos médicos e dificuldade na entrega nos pacientes nos hospitais.

**PE11:** Não temos segurança nos locais das ocorrências e ocorrências indevidas.

**PE12:** Regulação mal feita, falta de lugar para repousar na base, falta de uniformes.

**PE13:** Tipos de ocorrências indevidas e má regulação por parte dos médicos.

**PE14:** Os médicos não sabem regular de forma correta, e a retenção das macas nos hospitais.

**PE15:** Locais de atendimento sem segurança, hospitais superlotados e atendimento a pacientes psiquiátricos sem a presença da polícia no local.

**PE16:** Falta de uma boa regulação médica, falta de ética de alguns profissionais, a falta de segurança nas ruas.

**PE17:** Falta de materiais adequados para o trabalho, desmotivação dos profissionais, falta de vagas nos hospitais e a sobrecarga de trabalho.

**PE18:** Esperar as macas nos hospitais e a falta de segurança nas ocorrências.

**PE19:** Os médicos que não fazem uma boa regulação e ficar com a maca retirada no hospital.

**PE20:** Os médicos na regulação, falta de apoio e assistência nas ocorrências, número muito grande de ocorrências que não são de cunho emergencial.

**Fonte:** Dados coletados junto aos participantes da pesquisa, João Pessoa, Base SAMU, 2014.

A partir das descrições contidas no quadro acima citado, é possível verificar que 60% dos entrevistados apontam como dificuldades a regulação médica e a retenção das macas pelos hospitais, além da falta de materiais, de condições de trabalho e viaturas sem manutenção. Ressalte-se que, a supervisão é um aspecto administrativo utilizado como força motivadora de integração e coordenação dos recursos humanos e materiais que contribui para tornar possível a realização de um programa de trabalho de forma eficiente, com vistas a alcançar os objetivos da organização (BERNARDES, 2009).



## Artigo

**Quadro 2-** Idéia central do discurso do sujeito coletivo dos profissionais de enfermagem a questão 2. Onde PE significa Profissional de Enfermagem.

**Questão 2-** Durante o seu plantão, já se deparou com situações estressantes ? quais ?

### **IDÉIA CENTRAL**

Incentivar o profissional de enfermagem a reconhecer situações que sejam estressantes.

### **DISCURSO DO SUJEITO COLETIVO**

**PE1:** São inúmeras situações, e dentre elas a falta de compromisso dos colegas.

**PE2:** O trânsito

**PE3:** Assumir uma USA sem o profissional médico, entrar em ocorrência de FAF e FAB e com médicos sem condições de conduzir o caso.

**PE4:** Sim. Todos os plantões. Os riscos que nos leva ao estresse, quando o condutor é inexperiente ou o médico também é inexperiente.

**PE5:** Sim. Uma situação de perigo com a equipe.

**PE6:** Certa vez, precisou abrir um BO na delegacia porque um médico não quis receber o paciente, me agrediu verbalmente e rasgou a ficha de ocorrência.

**PE7:** Sim. Pressão de populares e familiares das vitimas.

**PE8:** Sim. Ocorrência com criança afogada.

**PE9:** Sim. A falta de condição de trabalho.

**PE10:** Sim. Todos os dias enfrentamos situações difíceis.

**PE11:** Sim. Esperar por maca em uma unidade hospitalar por 6 horas e o colega da equipe sem motivação de trabalhar.

**PE12:** Sim. Estar com um paciente grave na viatura, enquanto só um médico na regulação regulando e demorar muito para atender o telefone para a segunda regulação.

**PE13:** Sim. Não quero especificar.

**PE14:** O médico no hospital não querer receber o paciente e o próprio paciente sofrer com isso.

**PE15:** Está numa ocorrência sem a segurança da PM.

**PE16:** Não

**PE17:** Sim. As condições de trabalho e o trânsito.

**PE18:** Sim. A regulação médica.

**PE19:** O médico no hospital não querer receber o paciente.

**PE20:** Sim. Atendimento a FAF em local de alta periculosidade e sem o apoio da policia.

**Fonte:** Dados coletados junto aos participantes da pesquisa, João Pessoa, Base SAMU, 2014.

Ficou evidenciado que são várias as situações estressantes no plantão do SAMU, no qual 50% das situações estão ligadas diretamente a situações vivenciadas nas ocorrências e 50% dizem respeito às situações interpessoais, tais como a falta de



## Artigo

compromisso com os colegas, falta de condição de trabalho, condutor inexperiente e a falta de motivação dos colegas. Assim, muitos acidentes ocorrem porque as pessoas não identificam ou subestimam os perigos e os riscos envolvidos em uma situação. Portanto, é fundamental que os trabalhadores sejam envolvidos nas análises de riscos, já que eles identificam os perigos e os riscos associados e convivem com estes diariamente (LISBOA, 2010).

Consideramos oportuno enfatizar que as relações interpessoais e grupais estabelecidas no processo de trabalho da equipe de enfermagem implicam assumir o caráter profissional, diminuindo os traumas e as inadequações, bem como é necessário que todos os envolvidos reconheçam a complexidade e o caráter processual, sistêmico e evolutivo dessas relações (DALRI; ROBAZZI; SILVA, 2010).

**Quadro 3-** Idéia central do discurso do sujeito coletivo dos profissionais de enfermagem a questão 2. Onde PE significa Profissional de Enfermagem.

<b>Questão 3-</b> Você consegue identificar algum elemento estressor no seu trabalho ?
<b>IDÉIA CENTRAL</b> Identificar os fatores preditores do estresse.
<b>DISCURSO DO SUJEITO COLETIVO</b> <b>PE1:</b> A urgência por si só, no soar da sirene a adrenalina já flui, lhe damos com a vida então todo procedimento é estressante. <b>PE2:</b> A regulação médica. <b>PE3:</b> Vulnerabilidade quanto a garantia trabalhista, não ter direito a férias e baixa remuneração. <b>PE4:</b> Falta de materiais básicos necessários e baixos salários. <b>PE5:</b> Regulação médica. <b>PE6:</b> O trânsito <b>PE7:</b> Os riscos que corremos e baixa remuneração. <b>PE8:</b> Não <b>PE9:</b> Regulação médica e baixo salário. <b>PE10:</b> Os médicos e a regulação. <b>PE11:</b> Falta de organização e interesse <b>PE12:</b> Os médicos na regulação. <b>PE13:</b> Os familiares e curiosos. <b>PE14:</b> Falta de organização no serviço, baixos salários <b>PE15:</b> Tripular a viatura sem o mínimo de condição mecânica. <b>PE16:</b> A falta de cooperação de alguns profissionais. <b>PE17:</b> Conflitos com os profissionais do serviço.



## Artigo

**PE18:** Sim. A regulação médica.

**PE19:** O médico no hospital não querer receber o paciente.

**PE20:** Viaturas baixadas por problemas mecânicos e baixos salários.

**Fonte:** Dados coletados junto aos participantes da pesquisa, João Pessoa, Base SAMU, 2014.

A partir dos dados apresentados no quadro 3, é possível verificar que 70% dos entrevistados atribuíram a regulação médica e os baixos salários como um elemento estressor no trabalho. Parafraseando Fontana e Siqueira (2009), os salários baixos levam o indivíduo a procurar novas fontes de renda para o sustento da família, com isso passa a assumir múltiplas funções, o que pode levar à frustração, cansaço e desvalorização profissional. Some-se a isso, a regulação do atendimento feita por um profissional não enfermeiro, portanto gerador de estresse, pois desconhece a essência do ser enfermeiro, do cuidar em enfermagem, que se dá sob um olhar holístico da pessoa sob seus cuidados.

**Quadro 4-** Idéia central do discurso do sujeito coletivo dos profissionais de enfermagem a questão 2. Onde PE significa Profissional de Enfermagem.

**Questão 4 -** Você acredita que o estresse no trabalho influi na sua vida pessoal ?

### IDÉIA CENTRAL

Perceber a importância de se avaliar o stress e a qualidade de vida.

### DISCURSO DO SUJEITO COLETIVO

**PE1:** Muito. Por mais que procuremos separar a vida pessoal da profissional, influi demais.

**PE2:** Sim. Sem querer levamos o estresse do trabalho pra casa.

**PE3:** Sim. O estresse estende-se para a vida pessoal, e acabamos adoecendo com isso.

**PE4:** Influi, mas nesses anos de trabalho tento não conversar coisas do trabalho em casa, para manter longe uma coisa da outra.

**PE5:** Não;

**PE6:** Sem dúvidas que sim.

**PE7:** Sim.

**PE8:** Não

**PE9:** Não.

**PE10:** Sim.

**PE11:** Sim.

**PE12:** Sim.

**PE13:** Sim

**PE14:** Sim.

**PE15:** Sim.

**PE16:** Não

**PE17:** Sim

**PE18:** Sim.

**PE19:** Sim.

**PE20:** Sim.

**Fonte:** Dados coletados junto aos participantes da pesquisa, João Pessoa, Base SAMU, 2014.



## Artigo

Verificamos que 80% dos entrevistados acreditam que o estresse no trabalho influi na vida pessoal, enquanto 20% dizem que não. No atual contexto social brasileiro fala-se constantemente sobre qualidade de vida, particularmente, nos serviços de saúde. Neles, a saúde é entendida como um estado de bem-estar físico, mental e social e não somente a ausência de doenças. As pessoas que se consideram felizes atribuem sua felicidade ao sucesso em quatro áreas (social, afetiva, saúde e profissional). O pouco tempo dedicado à família em função do alto investimento no trabalho pode acarretar a falta de suporte e apoio quando necessários (SADIR et al., 2010).

**Quadro 5-** Idéia central do discurso do sujeito coletivo dos profissionais de enfermagem a questão 2. Onde PE significa Profissional de Enfermagem.

<b>Questão 5-</b> De que maneira você age numa situação de estresse numa ocorrência grave ?
<b>IDÉIA CENTRAL</b> Fazer o profissional de enfermagem perceber que a complexidade dos cuidados de enfermagem prestados, somadas aos fatores pessoais podem favorecer o surgimento de estresse.
<b>DISCURSO DO SUJEITO COLETIVO</b>
<b>PE1:</b> Procuo agir com tranquilidade, visto que os cuidados prestados são rotinas para nós e temos que passar confiança para o paciente. <b>PE2:</b> Mantem a calma <b>PE3:</b> Consegue colocar uma barreira para não se envolver emocionalmente, mantendo o equilíbrio. <b>PE4:</b> Procuo manter a tranquilidade para fazer o que deve ser feito com precisão. <b>PE5:</b> Mantenho a calma e o alto controle <b>PE6:</b> Mantenho a tranquilidade. <b>PE7:</b> Tento manter a calma e a tranquilidade da equipe. <b>PE8:</b> Profissionalismo e alto controle. <b>PE9:</b> Mantenho a calma <b>PE10:</b> Consigo manter a calma <b>PE11:</b> Procuo manter a calma para concluir todas as atividades com sucesso. <b>PE12:</b> Procuo manter o equilíbrio emocional para não afetar o atendimento. <b>PE13:</b> Respiro fundo e sigo em frente <b>PE14:</b> Mantenho a calma <b>PE15:</b> Mantenho a tranquilidade para fazer o que devo <b>PE16:</b> Primeiramente tento ficar calma, depois mantenho a postura profissional para manter a conduta no atendimento. <b>PE17:</b> Tento manter a calma sendo ética e coerente nos procedimentos





## Artigo

**PE18:** Tento manter a calma.

**PE19:** Mantenho a calma

**PE20:** Tento não pensar muito, ignoro o estresse.

**Fonte:** Dados coletados junto aos participantes da pesquisa, João Pessoa, Base SAMU, 2014.

Ficou evidenciado que 55% dos entrevistados conseguem manter a calma e os outros 45% tentam manter-se calmos. Oportuno se faz considerar que a prevalência de síndromes entre os cuidadores da área da saúde vem associada à necessidade de ter que estabelecer vínculos afetivos para prestar cuidado e à realidade cotidiana que rompe esses vínculos em função da relação profissional mediada por normas, cumprimento de horários, transferências e por ocasião de óbito.

Qualidade de vida no trabalho é um conjunto de ações em determinada empresa que envolve a implantação de melhorias e inovações gerenciais e tecnológicas no ambiente de trabalho. A construção da qualidade de vida no trabalho ocorre a partir do momento em que se olha a empresa e as pessoas como um todo, o que chamamos de enfoque biopsicossocial. O posicionamento biopsicossocial representa o fator diferencial para a realização de diagnóstico, campanhas, criação de serviços e implantação de projetos voltados para a preservação e desenvolvimento das pessoas, durante o trabalho na empresa (SADIR et al., 2010). Portanto, conclui-se que se faz necessário promover estratégias que possam favorecer a qualidade do serviço, melhoria das condições de trabalho, fornecendo também suporte psicológico aos profissionais de enfermagem que atuam no Serviço de Atendimento Móvel de Urgência.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

A maior parte dos profissionais que compuseram a amostra deste estudo afirma que o estresse interfere na qualidade dos serviços prestados, embora demonstrem aplicar estratégias que possam minimizar os efeitos do estresse em seu dia-a-dia, e procuram fazer o melhor possível para garantir a qualidade das ações que realizam no cuidar. Contudo, as instituições que trabalham com atendimento pré-hospitalar necessitam criar estratégias que possam ajudar a atenuar o estresse nos componentes de suas equipes.

Fica evidente que se trata de um problema crucial nas instituições de saúde, particularmente, enfrentado pelos trabalhadores da enfermagem. Isso deixa evidente a



**Artigo**

necessidade do desenvolvimento de outros estudos e mais bem aprofundados sobre as dificuldades enfrentadas pelos profissionais de enfermagem que atuam nos serviços pré-hospitalares

**REFERÊNCIAS**

BERNARDES A.; RAMOS B.M.; JUNIOR J.B.; PAIVA P.N. **Supervisão do enfermeiro no atendimento pré-hospitalar móvel: visão dos auxiliares de enfermagem**. Revista Ciência Cuidado e Saúde, 8. ed. São Paulo, 2009.

DALRI, R C M; ROBAZZI, M L C C; SILVA, L A. Riscos ocupacionais e alterações de saúde entre trabalhadores de enfermagem brasileiros de unidades de urgência e emergência. **Ciencia y enfermeria**, 2010, XVI (2): 69 – 81.

BRASIL, Ministério da Saúde. Portaria n.º 2.026, de 24 de agosto de 2011. Aprova as diretrizes para a implantação do Serviço de Atendimento Móvel de Urgência (SAMU 192) e sua Central de Regulação Médica das Urgências, componente da Rede de Atenção às Urgências.

BRASIL, Ministério da Saúde. PORTARIA N.º 356, de 8 de abril de 2013. Readequação da distribuição dos Profissionais Socorristas do SAMU por tipo de veículo.

FONTANA R. T; SIQUEIRA K. I. **O trabalho do enfermeiro em saúde coletiva e o estresse: análise de uma realidade**. Cogitare Enfermagem, Rio Grande do Sul, RS, 2009. Disponível em < <http://www.cededica.org.br/uploads/16179-56036-1-PB.pdf>>. Acesso em 09 nov. 2014

LISBOA, M T et al. Condições de trabalho, características sociodemográficas e distúrbios musculoesqueléticos em trabalhadores de enfermagem. **Acta Paulista de Enfermagem**, 2010, 23 (2), 187 - 93

POLIT, Denise F.; BECK, Cheryl Tatano. **Fundamentos de Pesquisa em Enfermagem**. 7 ed. Porto Alegre/RS: Artmed, 2010



# Temas em Saúde

Volume 17, Número 2

ISSN 2447-2131

João Pessoa, 2017

## Artigo

MINAYO M.C.S. **Análise qualitativa: teoria, passos e fidedignidade.** São Paulo ,SP, 2011. Disponível em: <<http://www.scielo.org/pdf/csc/v17n3/v17n3a07.pdf>> Acesso em: 10 mai. 2014

BRASIL, M.S. Resolução nº 466, de 12 de dezembro de 2012. Disponível em <<http://conselho.saude.gov.br/resolucoes/2012/Reso466.pdf>>. Acesso em 04 mai. 2014.

SADIR M. A.; BIGNOTTO M. M.; LIPP M. E. N. **Stress e qualidade de vida: influência de algumas variáveis pessoais.** Campinas, SP, 2010. Disponível em <<http://www.scielo.br/pdf/paideia/v20n45/a10v20n45.pdf>>. Acesso em 09 nov. 2014.



ASPECTOS PSICOEMOCIONAIS EM PROFISSIONAIS DE ENFERMAGEM QUE ATUAM NO SERVIÇO  
DE ATENDIMENTO MÓVEL DE URGÊNCIA

Páginas 188 a 200

Artigo

**RELEVÂNCIA E ANÁLISE DE AÇÕES EDUCATIVAS SOBRE A TEMÁTICA  
SAÚDE E MEIO AMBIENTE PARA O ENSINO FUNDAMENTAL**

**RELEVANCE AND ANALYSIS OF EDUCATIONAL ACTIONS ON THE  
THEMATIC HEALTH AND ENVIRONMENT FOR FUNDAMENTAL  
EDUCATION**

Brenda Gonçalves de Galiza<sup>11</sup>

José Jefferson da Silva Nascimento Filho<sup>12</sup>

José Wilton Saraiva Cavalcanti Filho<sup>13</sup>

Renan Lopes de Araújo<sup>14</sup>

Ana Karla Bezerra da Silva Lima<sup>25</sup>

Waléria Bastos de Andrade Gomes Nogueira<sup>36</sup>

**RESUMO:** A preocupação com o meio ambiente vem sendo inserida dentro da Saúde Pública desde os primórdios, embora apenas há pouco tempo obteve um olhar especial. O grande número de fatores ambientais que podem afetar a saúde humana é um indicativo da necessidade de ações voltadas à educação ambiental, envolvendo propostas de conscientização, prevenção e promoção da saúde nas mais variadas esferas da sociedade. O objetivo do presente trabalho consiste em Analisar a relevância e a aceitação de exposições educativas com temáticas relacionadas à Saúde e ao Meio Ambiente para alunos do Ensino Fundamental da Escola Municipal de Ensino Fundamental Comendador Cícero Leite, na cidade de João Pessoa – Paraíba. No que se refere ao cuidado com o Meio Ambiente, têm com relação a despertar neles a ideia de que é preciso cuidar do ambiente e o que eles podem fazer para contribuir com isso, bem como avaliar no que se refere à atenção ao que foi apresentado e absorção dos conteúdos teóricos introduzidos sob um aspecto mais lúdico. Trata-se de uma pesquisa do tipo descritiva com abordagem

---

<sup>1</sup> Graduanda do Curso de Medicina da Faculdade de Medicina Nova Esperança.

<sup>2</sup> Graduando do Curso de Medicina da Faculdade de Medicina Nova Esperança.

<sup>3</sup> Graduando do Curso de Medicina da Faculdade de Medicina Nova Esperança.

<sup>4</sup> Graduando do Curso de Medicina da Faculdade de Medicina Nova Esperança.

<sup>5</sup> Enfermeira. Especialista em LIBRAS. Docente das Faculdades Integradas de Patos.

<sup>6</sup> Enfermeira. Especialista em Metodologia do Ensino Superior. Mestranda em Saúde da Família Docente das Faculdades Nova Esperança.



# Temas em Saúde

Volume 17, Número 2

ISSN 2447-2131

João Pessoa, 2017

## Artigo

qualitativa, realizada com os 13 estudantes do 6º ano. Os dados foram coletados através de entrevista semiestruturada em formulário. A coleta de dados foi realizada após a aprovação deste pelo CEP FACENE/FAMENE, de outubro a novembro de 2016 respeitando os a Resolução CNS 466/2012. Os resultados mostraram respostas majoritariamente favoráveis a aprendizagem de ações educativas, mudança de hábitos e cuidados com o Meio Ambiente, medidas de combate ao mosquito *Aedes aegypti* e principalmente pela preferência de atividades educativas às empregadas em sala de aula. A presente pesquisa despertou nos alunos a necessidade de cuidar do ambiente analisando o que podem fazer como contribuição. Foi possível avaliar a atenção prestada e melhor absorção de teorias introduzidas de forma lúdica.

**Palavras-chave:** Educação. Meio Ambiente. Saúde Ambiental.

**ABSTRACT:** The concern with the environment has been inserted within Public Health since the beginning, although only recently has gotten a special look. The large number of environmental factors that may affect human health is indicative of the need for actions aimed at environmental education, involving proposals for awareness, prevention and health promotion in the most varied spheres of society. The objective of the present work is to analyze the relevance and acceptance of educational expositions with themes related to Health and the Environment for Elementary School students of the Comendador Cícero Leite Elementary School in the city of João Pessoa - Paraíba. With regard to care for the environment, they have in relation to awakening in them the idea that it is necessary to take care of the environment and what they can do to contribute to it, as well as to evaluate with regard to attention to what was presented And absorption of the theoretical contents introduced under a more playful aspect. It is a descriptive research with a qualitative approach, carried out with the 13 students of the 6th grade. The data were collected through a semistructured interview on the form. The data collection was done after the approval of this one by CEP FACENE / FAMENE, from October to November of 2016 respecting the Resolution CNS 466/2012. The results showed mainly favorable responses to the learning of educational actions, change of habits and care with the Environment, measures to combat the *Aedes aegypti* mosquito and mainly by the preference of educational activities to the maids in the classroom. The present research has awakened in students the need to take care of the environment by analyzing what they can do as a



RELEVÂNCIA E ANÁLISE DE AÇÕES EDUCATIVAS SOBRE A TEMÁTICA SAÚDE E MEIO AMBIENTE  
PARA O ENSINO FUNDAMENTAL

Páginas 201 a 212

**Artigo**

contribution. It was possible to evaluate the attention given and better absorption of theories introduced in a playful way.

**Keywords:** Education. Environment. Environmental health.

## INTRODUÇÃO

O termo meio ambiente possui particularidades que suscitam diversas definições, muitas delas difusas e variadas, levando a uma incompreensão do verdadeiro sentido da Educação Ambiental (LIMA; OLIVEIRA, 2011). Dessa forma, alguns autores o definem como a natureza conhecida e alterada de acordo com os interesses da espécie que ali vive (DULLEY, 2004).

A saúde ambiental tem adquirido, cada vez mais, notoriedade devido às mudanças climáticas que veem ocorrendo em todo o mundo. Essa parte da saúde está relacionada à qualidade e saneamento da água, à poluição química, à equidade, às condições sociais e ao desenvolvimento sustentável (CAMARA; TAMBELLINI, 2003).

A escola é um espaço privilegiado para estabelecer conexões e informações, como uma das possibilidades para criar condições e alternativas que estimulem os alunos a terem concepções e posturas cidadãs, cientes de suas responsabilidades e, principalmente, perceberem-se como integrantes do meio ambiente. A educação formal continua sendo um espaço importante para o desenvolvimento de valores e atitudes comprometidas com a sustentabilidade ecológica e social (LIMA, 2004).

Apesar do aumento de sua notoriedade, a pesquisa da questão ambiental ainda se encontra bastante inexplorada, necessitando de mais trabalhos que evidenciem a sua importância. Sendo assim, o projeto almeja demonstrar o impacto que tais ações têm nos alunos, e por meio de seus resultados, promover a reflexão a respeito do que é necessário para aumentar sua relevância.

## MATERIAL E MÉTODO

A pesquisa se enquadra no tipo descritiva com abordagem qualitativa. Sendo o estudo realizado com os alunos da Escola de Ensino Fundamental Comendador Cícero



**Artigo**

Leite, localizada na Av. Goiânia, 125, no bairro Planalto da Boa Esperança em João Pessoa – PB.

Os dados foram coletados através de entrevista semi-estruturadas e formulários.

A amostra do estudo é composta por alunos do sexto ano da Escola de Ensino Fundamental Comendador Cícero Leite, participaram do estudo 20 estudantes, em que foi solicitado a assinatura do responsável através do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, por ser a mostra constituída por indivíduos menores de 18 anos.

Contudo, dos 20 estudantes, apenas 13 participaram da entrevista, sendo assim, 7 estudantes por algum motivo específico não participaram da pesquisa.

Ressalta-se ainda que foi encaminhado ao responsável por cada participante do estudo o Termo de Consentimento para menores de 18 anos.

**RESULTADOS**

A apresentação dos resultados será distribuída conforme os seguintes itens:

1. Aprendizado de algo novo com as ações educativas.
2. Preferência pelas atividades realizadas.
3. Mudança de hábitos com os cuidados com o Meio Ambiente após as ações educativas.
4. Compartilhamento do aprendizado sobre cuidados com o Meio Ambiente.
5. O saber de como combater o mosquito *Aedes aegypti*.
6. Preferência pela metodologia empregada em sala de aula.



## Artigo

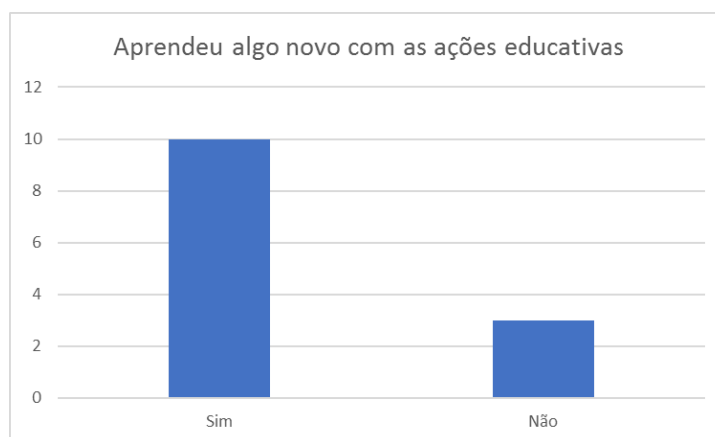


Gráfico 1: Aprendizado de algo novo com as ações educativas.

No Gráfico 1 analisou-se o aprendizado diante das diversas ações educativas e a aceitação dos alunos. O resultado de 83% demonstrou relevante e uma ótima qualidade na questão do aprendizado do cotidiano dos alunos e a utilização desse conhecimento na vida prática.

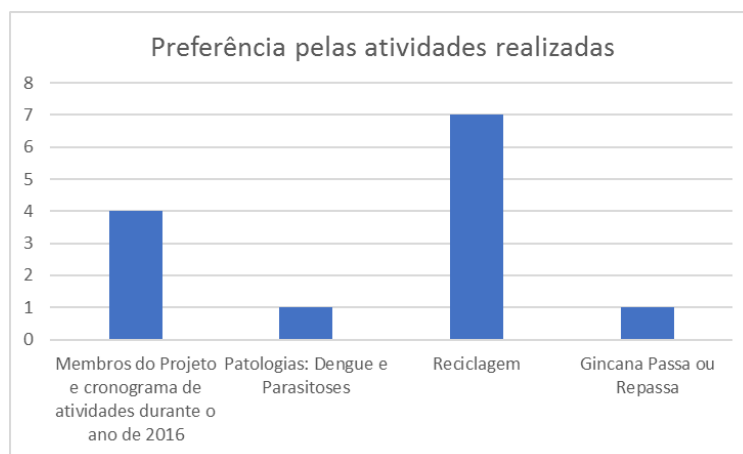


Gráfico 2: Preferência pelas atividades realizadas.





## Artigo

No Gráfico 2 colocou-se todas as atividades feitas pela as ações educativas e seus propósitos finais. A primeira apresentou-se membros do projeto e como funcionaria o cronograma por meio de uma atividade lúdica, a segunda foi a explicação teórico pratica de Dengue e outras parasitoses foram expostas com explicação teórico-prática e o contexto atual de exposição de cada vetor e seus sinais e sintomas, terceiro foi feito uma atividade a respeito da reciclagem no mundo contemporâneo que visou mostrar aos alunos a importância de reciclar e por quarto e último, foi realizado uma gincana para avaliar os conhecimentos obtidos diante todas as ações educativas. A ação educativa de reciclagem teve maior aceitação com 53% e aplicação no cotidiano dos alunos conforme cada situação vivida no decorrer da vida do aluno.

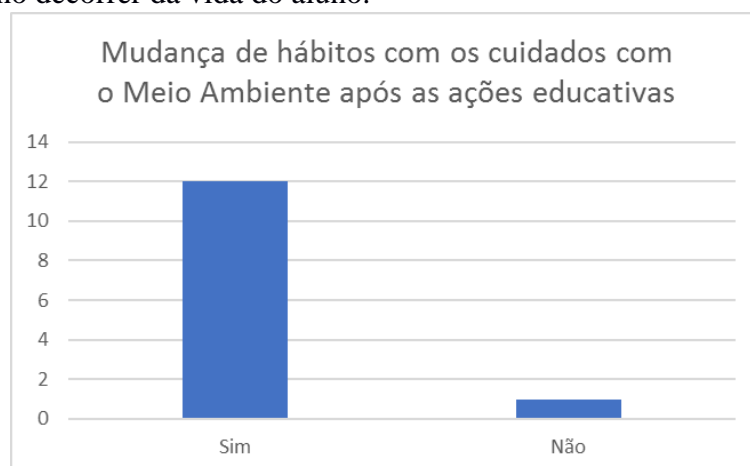


Gráfico 3: Mudança de hábitos com os cuidados com o Meio Ambiente após as ações educativas.

No Gráfico 3, foi avaliado a mudança de hábitos com os cuidados no meio ambiente após ações educativas e a grande maioria 93% aceitou de maneira sensata que houve mudanças após exposição das atividades. Esse alto índice de aceitação comprova a relevância que teve as ações e sua aplicação com amigos, familiares e conhecidos das crianças.



## Artigo

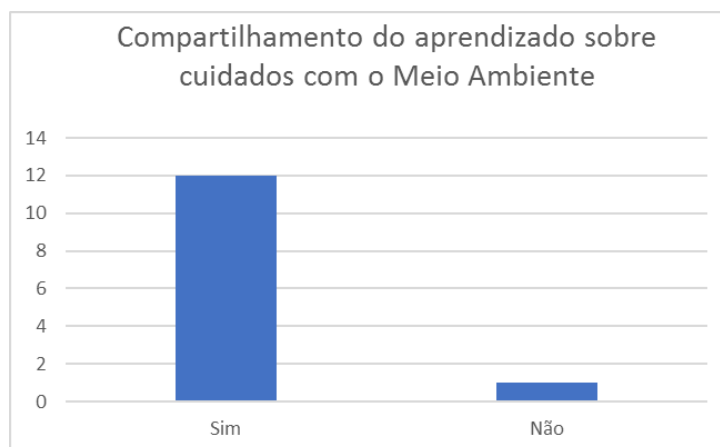


Gráfico 4: Compartilhamento do aprendizado sobre cuidados com o Meio Ambiente.

No Gráfico 4 demonstrou o compartilhamento do aprendizado com os familiares, amigos e conhecidos, em outras palavras, houve aceitação de 92% dos alunos diante do projeto de ações educativas.



Gráfico.5: O saber de como combater o mosquito Aedes aegypti.

No gráfico 5 foi mencionado e avaliado se os estudantes aprenderam a combater o mosquito Aedes aegypti de maneira eficaz e todos relataram que conseguiram



## Artigo

conhecimento para combater o mosquito no seu cotidiano e diante todas as situações. Dessa forma, ajudando na prevenção de diversas doenças causadas pelo mesmo.

Por fim, no ultimo gráfico, de número 6, foi comparado a utilização de aulas convencionas e aulas com ações educativas justamente para averiguar a aceitação dos alunos diante das exposições. Nessa situação foi plausível concluir que 84% aderiu a ideologia de aulas com ações educativas com objetivo de promover o conhecimento de maneira dinâmica e colaborativa entre alunos e atividades.

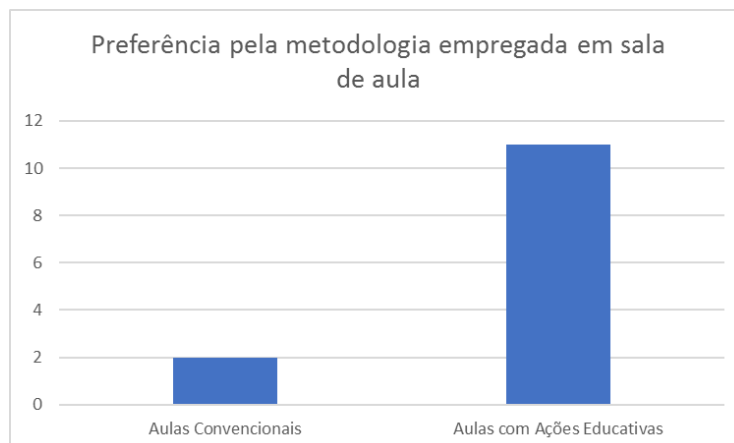


Gráfico 6: Preferência pela metodologia empregada em sala de aula.

## DISCUSSÃO

As ações educativas são explicações a respeito de determinados temas sendo teórico-práticos que permitem aos alunos interagirem com os palestrantes e a promoção do conhecimento de maneira holística. As ações promovidas nesse projeto tiveram enfoque no meio ambiente e suas possíveis complicações para a saúde pública. O objetivo principal das ações educativas é dialogal, reflexiva e crítica que permitem a construção de um conhecimento por meio dos alunos (FREIRE, 2002).

Foi construído um aprendizado por meio das ações educativas em cada instante devido a interação constante com o conhecimento e foi evidenciado pelos próprios alunos que houve melhora no conhecimento diante situações cotidianas. A prevenção de doenças



## Artigo

e o cuidado do meio ambiente, são medidas essenciais para controle da saúde pública e evitar a construção de epidemias.

Outra característica que permitiu um aprendizado constante foi a aproximação da realidade por meio dos estudantes, tendo em vista que essa situação apenas se enquadra por meio de acadêmicos da faculdade. Além disso, foi visto como ocorre todo o processo que antecede a doença e suas formas de acometimento do indivíduo (MARIN et al., 2010).

Dentre as ações educativas realizadas pode-se citar as doenças causadas pelo mosquito *Aedes aegypti* e outras patologias. A dengue é uma das principais doenças como é observado, em alguns casos é assintomática e em outros apresenta febre elevada, cefaleia intensa, podendo ser retro orbital e/ ou holocraniana (SERUFO et al., 2002).

A prevenção com a retirada de água parada, cuidados domiciliares, entre outros foram abordados na ação educativa com intuito de diminuir a incidência da doença por meio das crianças e conscientização precoce do mesmo.

Já, outra doença causada pelo mosquito *Aedes aegypti* que foi abordada foi a Zika que promove uma febre alta no decorrer dos dias, cefaleia, exantema, edema e dores nas articulações do corpo. A Zika como derivada do mesmo mosquito, é importante diferenciar da dengue e Chikungunya para tratamento dos sintomas de maneira eficaz (VASCONCELOS, 2015).

Além disso, a Chikungunya possui como principal sintoma a artralgia que permanecer depois da doença e causa em muitos casos incapacitação dos afetados para atividades diárias e trabalho devido a dor ocasionada nas articulações de maneira insuportável. A conscientização dos alunos diante das consequências das patologias foi essencial para permitir a promoção de saúde nas suas respectivas casas (DONALISIO; FREITAS, 2015).

Outra ação educativa de relevância foi a explanação a respeito da reciclagem para os alunos. O lixo é responsável por diversas doenças e a sua presença permite a promoção de doenças. Com o passar do tempo, esse problema torna-se esquecido por maior parte da população e diminuído diante da ausência de tempo. Dessa forma, é possível chegar a conscientização de maneira precoce e torna hábitos cotidianos dos alunos a reciclagem (BAZO; STURION; PROBST, 2011).

Em vista disso, consenso foi perceber a importância de uma conscientização precoce acerca do mosquito *Aedes aegypti*, aplicação de ações reciclagem e a aplicação na vida prática dos estudantes tendo em vista que se deparam com essa situação cotidianamente. Todavia, não possuem conhecimento necessário e aplicação adequada ensinada no respectivo colégio.



## Artigo

### CONSIDERAÇÕES FINAIS

Pelas ações educativas realizadas com os alunos de Ensino Fundamental da escola selecionada na amostra, pode-se ratificar o quanto são excelentes ferramentas para a abordagem de assuntos diversos no meio acadêmico, uma vez que usando o lúdico prendiam a atenção e faziam com que o conteúdo passado fosse melhor assimilado por eles. Esses resultados eram percebidos durante o desenvolvimento das atividades, pelas respostas dos estudantes e comentários acerca do que vivenciavam fora da instituição. Todos eles foram transformados em gráficos por meio da pesquisa realizada e descrita no presente trabalho.

A escola é o ambiente ideal para desenvolver atividades que buscam uma conscientização nos adolescentes e jovens, e as ações educativas conseguem esse propósito, até mesmo quebrando um pouco a rotina metodológica de aulas teóricas diárias. Em ambientes públicos, como era a instituição da pesquisa, percebe-se que a carência de informação sobre temas ambientais, como sustentabilidade, doenças comunitárias e reciclagem (que foram passados) é grande, e muitos dos fatores mencionados são realidades que os alunos vivenciam no dia a dia: falta de saneamento básico, tratamento de lixo, falta de higiene, entre outros.

Neste contexto, a médio e longo prazo, pode-se esperar um maior retorno de conscientização populacional por se estar usando de métodos eficientes e eficazes para passar conhecimento, que são as ações educativas, a uma população carente de informação, que está na fase de formação de opinião.

### REFERÊNCIAS

BAZO, M. L.; STURION, L.; PROBST, V. S. Caracterização do reciclador da ONG RRV em Londrina-Paraná. **Fisioter. Mov.** v. 24, n. 4, p. 613-620, Curitiba, Dez 2011. Disponível em <<http://www.scielo.br/pdf/fm/v24n4/04.pdf>>. Acesso em: 12 Jul 2017.

CAMARA, V. M.; TAMBELLINI, A. T. Considerações sobre o uso da epidemiologia nos estudos em saúde ambiental. **Rev. bras. Epidemiol.** v. 6, n. 2, p. 95- 104, São Paulo, 2003. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rbepid/v6n2/04.pdf>>. Acesso em: 12 Jul 2017.



Artigo

DONALISIO, M. R.; FREITAS, A. R. R. Chikungunya no Brasil: um desafio emergente. **Rev. Bras. Epidemiol.** v. 18, n. 1, p. 283-285, São Paulo, Mar 2015 . Disponível em: <<http://www.scielo.org/pdf/rbepid/v18n1/1415-790X-rbepid-18-01-00283.pdf>>. Acesso em: 12 Jul 2017.

DULLEY, R. D. Noção de natureza, ambiente, meio ambiente, recursos ambientais e recursos naturais. **Agricultura em São Paulo.** v. 51, n. 2, p. 15-26. São Paulo, 2004. Disponível em: <<http://www.iea.sp.gov.br/out/publicacoes/pdf/asp-2-04-2.pdf>>. Acesso em: 12 Jul 2017.

FREIRE, P. **Pedagogia da autonomia:** saberes necessários à prática educativa. 24 ed. São Paulo: Paz e Terra, 2002.

LIMA, W. Fórum Crítico da Educação. **Revista do Instituto Superior de Estudos Pedagógicos.** v. 3, n. 1. Rio de Janeiro, 2004. Disponível em: <<http://www.oei.es/historico/n10345.htm>>. Acesso em: 12 Jul 2017.

LIMA, A. M.; OLIVEIRA, H. T. A (re) construção dos conceitos de natureza, meio ambiente e educação ambiental por professores de duas escolas públicas. **Ciênc. educ. (Bauru).** v. 17, n. 2, p. 321-337. Bauru, 2011. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/ciedu/v17n2/a05v17n2.pdf>>. Acesso em: 12 Jul 2017.

MARIN, M. J. S. et al . Aspectos das fortalezas e fragilidades no uso das metodologias ativas de aprendizagem. **Rev. bras. educ. med.** v. 34, n. 1, p. 13-20, Rio de Janeiro, 2010. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rbem/v34n1/a03v34n1.pdf>>. Acesso em: 12 Jul 2017.

SERUFO, J. C. et al . Dengue: uma nova abordagem. **Rev. Soc. Bras. Med. Trop.** v. 33, n. 5, p. 465-476. Uberaba/SP, Out 2000. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rsbm/v33n5/3126.pdf>>. Acesso em: 12 Jul 2017.



# Temas em Saúde

Volume 17, Número 2

ISSN 2447-2131

João Pessoa, 2017

## Artigo

VASCONCELOS, P. F. C. Doença pelo vírus Zika: um novo problema emergente nas Américas?. **RevPan-AmazSaude**. v. 6, n. 2, p. 9-10. Ananindeua, Jun 2015.

Disponível em: < <http://scielo.iec.pa.gov.br/pdf/rpas/v6n2/v6n2a01.pdf>>. Acesso em: 12 Jul 2017.



RELEVÂNCIA E ANÁLISE DE AÇÕES EDUCATIVAS SOBRE A TEMÁTICA SAÚDE E MEIO AMBIENTE  
PARA O ENSINO FUNDAMENTAL

Páginas 201 a 212

Artigo

**SEGURANÇA DO PACIENTE: UMA ABORDAGEM ACERCA DA ATUAÇÃO DA EQUIPE DE ENFERMAGEM NA UNIDADE HOSPITALAR**

**PATIENT SAFETY: AN APPROACH ABOUT THE NURSING TEAM'S ACTIVITY IN THE HOSPITAL UNIT**

Doralice Ramalho SANTOS<sup>1</sup>

Paloma Evelin ARAÚJO<sup>2</sup>

Waldynélia dos Santos SILVA<sup>3</sup>

**RESUMO:** A segurança do paciente constitui um dos grandes desafios para os cuidados em saúde nos dias atuais. O reconhecimento da ocorrência de erros ou acidentes adversos com consequências graves aos doentes está levando gestores de saúde a buscar alternativas para diminuir as situações de risco nas instituições. É um bem sucedido e exemplar movimento social na enfermagem brasileira que, reconhecendo o seu papel na assistência à saúde, busca por cooperação, parceria e iniciativas de mudanças, implementar práticas cada vez mais seguras no cuidado de enfermagem ao paciente. Nesta perspectiva tem-se como objetivo caracterizar a produção científica disponibilizada em periódicos online sobre a segurança do paciente e atuação da equipe de enfermagem na unidade hospitalar. Trata-se de uma revisão integrativa incluindo pesquisas relevantes que dão suporte à tomada de decisão e melhoria da prática clínica, possibilitando a síntese do estado do conhecimento de um determinado assunto além de apontar lacunas do conhecimento que precisam ser preenchidas com a realização de novos estudos. Averiguou-se na literatura uma variedade de enfoques à temática da segurança do paciente, que apresentam em comum questões estreitamente relacionadas às qualidades do cuidado de enfermagem, eventos adversos, erros no preparo e na administração de medicamentos, higienização das mãos, risco de queda, infecção, identificação do paciente e notificação. Espera-se que esta revisão possa contribuir com a conscientização e aprimoramento dos profissionais de enfermagem e servir como alerta para a implantação

---

<sup>1</sup> Enfermeira. Concluinte do curso de Especialização em Urgência, Emergência e Terapia Intensiva

<sup>2</sup> Enfermeira. Especialista em Enfermagem em Terapia Intensiva

<sup>3</sup> Enfermeira assistencial na Unidade de Pronto Atendimento na cidade de Bayeux - PB





**Artigo**

de ferramentas que propiciem uma assistência de qualidade e livre de danos para os clientes/pacientes/usuários.

**Palavras-chave:** Cuidados de enfermagem. Segurança do paciente. Unidade hospitalar.

**ABSTRACT:** Patient safety is one of the major challenges for today's health care. The recognition of the occurrence of errors or accidents with serious consequences for patients is leading health managers to seek alternatives to reduce risk situations in institutions. It is a successful and exemplary social movement in Brazilian nursing that, recognizing its role in health care, seeks cooperation, partnership and change initiatives, implement increasingly safe practices in nursing care to the patient. As objective to characterize the scientific production available in online journals on patient safety and nursing team performance in the hospital unit. It is an integrative review including relevant research that supports decision making and improvement of clinical practice, enabling the synthesis of the knowledge state of a given subject, besides pointing out knowledge gaps that need to be fulfilled with the accomplishment of new studies . A variety of approaches to the topic of patient safety have been investigated in the literature, which present in common issues closely related to the qualities of nursing care, adverse events, errors in the preparation and administration of medications, hand hygiene, risk of falls, Infection, patient identification and notification. It is hoped that this review can contribute to the awareness and improvement of nursing professionals and serve as an alert for the implementation of tools that provide quality and harmless assistance to clients / patients / users.

**Keywords:** Nursing care. Patient safety. Hospital unit.

## INTRODUÇÃO

A qualidade do cuidado e a segurança do paciente nas instituições de saúde são preocupações emergentes em âmbito mundial. O movimento em prol da segurança do paciente teve início na última década do século XX, após a publicação do relatório do Institute of Medicine dos Estados Unidos da América (EUA) que apresentou os resultados de vários estudos, os quais revelaram a difícil situação de assistência à saúde do referido



**SEGURANÇA DO PACIENTE: UMA ABORDAGEM ACERCA DA ATUAÇÃO DA EQUIPE DE ENFERMAGEM NA UNIDADE HOSPITALAR**

Páginas 213 a 225

## Artigo

país. Dados apontaram que entre as 33,6 milhões de internações, aproximadamente, de 44.000 a 98.000 pacientes morreram em consequência de eventos adversos. Devido à repercussão internacional, em 2002 a Organização Mundial da Saúde (OMS) criou um grupo de trabalho com o objetivo de avaliar, de forma sistemática, a segurança do paciente nos serviços de saúde e definiu, em 2004, o programa denominado “Aliança Mundial para a Segurança do Paciente”. Esse programa, atualmente denominado “Programa de Segurança do Paciente”, propõe diretrizes e estratégias que visam sensibilizar, divulgar e mobilizar profissionais de saúde e a população de diferentes países para a busca de soluções que promovam a segurança do paciente, compartilhando conhecimentos e desenvolvendo ferramentas que possibilitem a mudança da realidade no cenário mundial (CASSIANI, 2010).

A segurança do paciente constitui um dos grandes desafios dos cuidados de saúde nos dias atuais. O reconhecimento da ocorrência de erros ou acidentes adversos com consequências graves aos doentes está levando os gestores de saúde a buscar alternativas para diminuir as situações de risco nas instituições. Frente ao exposto, torna-se fundamental que a enfermagem, como a profissão que está envolvida 24 horas na prática assistencial e gerencial, esteja alerta às medidas pertinentes à segurança do paciente (PEREIRA; SOUZA; FERRAZ, 2014). Assim, a Rede Brasileira de Enfermagem e Segurança do Paciente (REBRAENSP), criada em maio de 2008, foi a estratégia adotada por grupos de enfermeiros para o desenvolvimento de articulação e de cooperação entre instituições de saúde e educação, com o objetivo de fortalecer a assistência de enfermagem segura e com qualidade. É um bem sucedido e exemplar movimento social na enfermagem brasileira que, reconhecendo o seu papel na assistência à saúde, busca por cooperação, parceria e iniciativas de mudanças, implementar práticas cada vez mais seguras no cuidado de enfermagem (SILVA, 2013).

A melhoria da segurança do cuidado em saúde reduz as doenças e danos, diminui o tratamento e/ou o tempo de hospitalização, melhora ou mantém o status funcional do paciente, e aumenta sua sensação de bem-estar. Entretanto, mesmo com as iniciativas das instituições e dos representantes mundiais, existe evidência inadequada sobre o melhor caminho para alcançar a segurança de medicação, nos complexos sistemas de saúde (RADUENZ et al., 2010). Para o profissional da equipe de enfermagem, a ocorrência dos eventos adversos pode acarretar diversas problemáticas, dado o estresse emocional, os preceitos éticos e às punições legais a que está exposto. Assim, é importante o investimento em uma cultura de segurança, através da disseminação do conceito de



## Artigo

segurança do paciente e de uma discussão não punitiva sobre os eventos adversos (DUARTE et al., 2015).

No contexto hospitalar, muitos fatores podem provocar danos aos pacientes. O ambiente do cliente envolve muitos fatores físicos, psicológicos, culturais, entre outros, que influenciam ou afetam a sobrevivência. Uma vez que os profissionais são responsáveis pelo planejamento e intervenção apropriada com a finalidade de manter ambiente seguro, é vital o desenvolvimento de pesquisa em enfermagem sobre segurança de medicação (RADUENZ et al., 2010). Com base nessa realidade, buscou-se realizar um estudo tendo como fio condutor a seguinte questão norteadora: Como se configura, na literatura nacional a produção de conhecimento sobre a temática segurança do paciente e os cuidados da enfermagem na unidade hospitalar no período de 2010 a agosto de 2016?

Nesta perspectiva este estudo teve como objetivo caracterizar a produção científica disponibilizada em periódicos *online* sobre a segurança do paciente e atuação dos profissionais de enfermagem na unidade hospitalar. Foi desenvolvido sob a perspectiva de que poderá contribuir com o enfermeiro, pois destacará o seu papel na prevenção da segurança do paciente, sua importância para um melhor atendimento, como também sobre a importância dos cuidados que devem ser prestados aos pacientes.

## MATERIAIS E MÉTODOS

A revisão integrativa inclui a análise de pesquisas relevantes que dão suporte para a tomada de decisão e a melhoria da prática clínica, possibilitando a síntese do estado do conhecimento de um determinado assunto, além de apontar lacunas do conhecimento que precisam ser preenchidas com a realização de novos estudos. Este método de pesquisa permite a síntese de múltiplos estudos publicados e possibilita conclusões gerais a respeito de uma particular área de estudo. É um método valioso para a enfermagem, pois muitas vezes os profissionais não têm tempo para realizar a leitura de todo o conhecimento científico disponível devido ao volume alto, além da dificuldade para realizar a análise crítica dos estudos (MENDES, SILVEIRA, GALVÃO, 2008).

Quanto à seleção das publicações acerca da segurança do paciente e os cuidados da enfermagem na unidade hospitalar, a pesquisa foi realizada na BVS/BIREME e as bases de dados utilizadas foram: Scientific Electronic Library Online – SCIELO, e a Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde – LILACS. Para



## Artigo

delineamento do estudo procuramos a resposta para a seguinte questão norteadora: Como se configura, na literatura nacional a produção de conhecimento sobre a temática segurança do paciente e os cuidados da enfermagem na unidade hospitalar no período de 2010 a agosto de 2016?

A busca bibliográfica foi realizada a partir da integração dos seguintes Descritores em Ciências da Saúde (DECS) no idioma português: segurança do paciente, cuidados de enfermagem, unidade hospitalar. Os artigos utilizados para a seleção da amostra incluídos na revisão integrativa atenderam os seguintes critérios de inclusão: ser publicado entre os anos de 2010 a agosto de 2016; em periódicos nacionais; estar disponíveis no idioma português, e artigos na íntegra. Os critérios de exclusão focaram-se em estudos que não respondessem ao nosso questionamento e que estivessem publicados em mais de uma base de dados. Para seleção das publicações, avaliou-se inicialmente o título e o resumo, de modo a confirmar se contemplam ao objeto de pesquisa e se atendiam aos critérios de inclusão estabelecidos.

O procedimento de coleta de dados ocorreu de maneira eletrônica com a busca nas bases de dados investigadas, no mês agosto de 2016, utilizando-se de descritores, critérios de inclusão e exclusão e um instrumento de pesquisa. Durante a coleta encontramos um total de 62 artigos assim distribuídos: 31 na SCIELO e 31 no LILACS. Ao término da seleção dos artigos foi preenchido um instrumento para a coleta de dados contendo: base de dados, ano de publicação, modalidade do estudo, e temáticas abordadas no estudo.

Os estudos foram analisados por meio de leitura na íntegra dos artigos selecionados. Foi realizada análise estatística descritiva utilizando-se de frequência simples, sendo estes discutidos à luz da literatura pertinente. Os dados foram digitados e analisados em planilhas do Microsoft Excel 2010, utilizando-se de estatística descritiva e apresentados sob a forma de tabelas e gráficos.

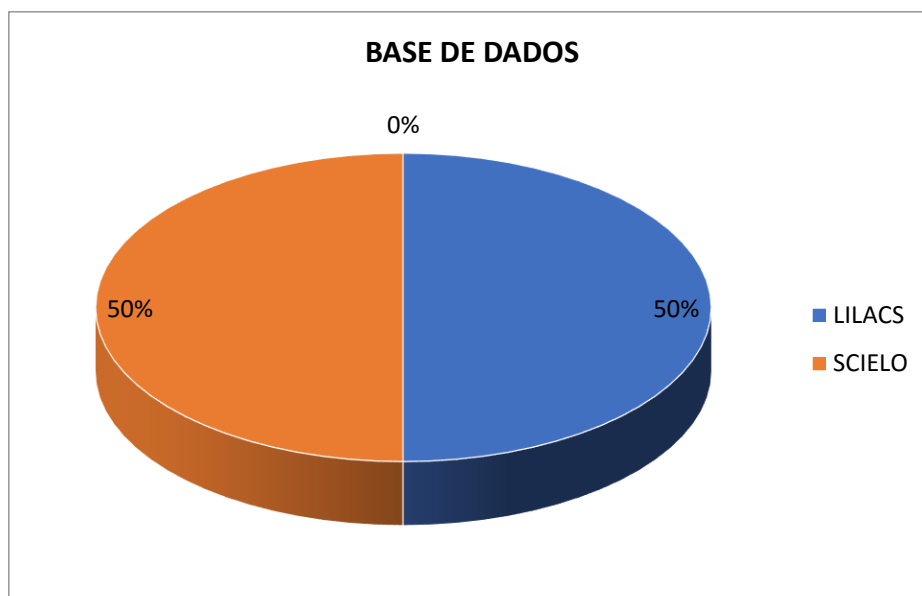
## RESULTADOS E DISCUSSÃO

A amostra utilizada na pesquisa foi composta de sessenta e dois artigos acerca da segurança do paciente e os cuidados da enfermagem na unidade hospitalar.



## Artigo

### Caracterizações das publicações

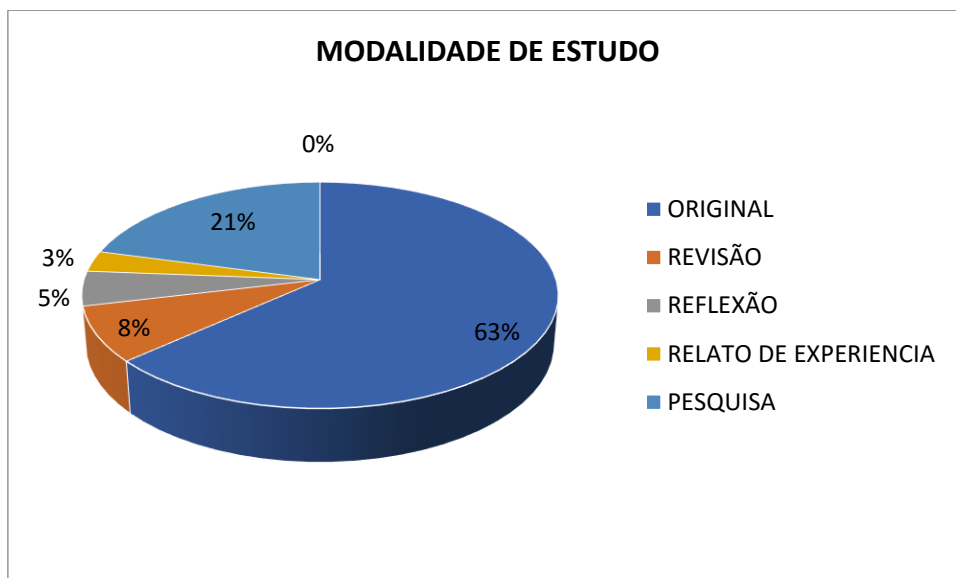


**Figura 1** – Distribuição dos estudos, segundo a base de dados.

Na figura 01 observou-se 31 (50%) dos artigos na base de dados SCIELO e 31 (50%) artigos aparecem na LILACS. A Scientific Electronic Library Online - SCiELO é uma biblioteca eletrônica que abrange uma coleção selecionada de periódicos científicos brasileiros. Tem por objetivo o desenvolvimento de uma metodologia comum para a preparação, armazenamento, disseminação e avaliação da produção científica em formato eletrônico (SCIELO). A LILACS é um índice bibliográfico da literatura relativo às Ciências da Saúde, publicada nos países da América Latina e Caribe.



**Artigo**



**Figura 2** – Distribuição dos estudos, segundo a modalidade.

No tocante à modalidade dos estudos inseridos nessa pesquisa observa-se na figura 02 um predomínio de 39 (63%) de artigos cuja modalidade é do tipo original, 13 (21%) do tipo pesquisa, 05 (8%) artigos são do tipo de revisão da literatura, Vale salientar que foi encontrado apenas 03 (5%) artigos são do tipo de reflexão e 02 (3%) artigo relato de experiência.

Compreendem-se por estudo original, trabalhos científicos, cuja pesquisa apresente características inéditas visando expandir a relação de conhecimento, estabelecendo interações de causas para os acontecimentos conhecidos ou de novas realidades, contribuindo para o enriquecimento do campo da pesquisa (QUEIROZ, 2005).

Artigo de pesquisa são textos originais e novos estudos que adicionam novas informações ou corroborar o conhecimento disponível anteriormente sobre o objeto de investigação relacionados com as áreas de enfermagem e saúde (REBEN, 2016).



**Artigo**

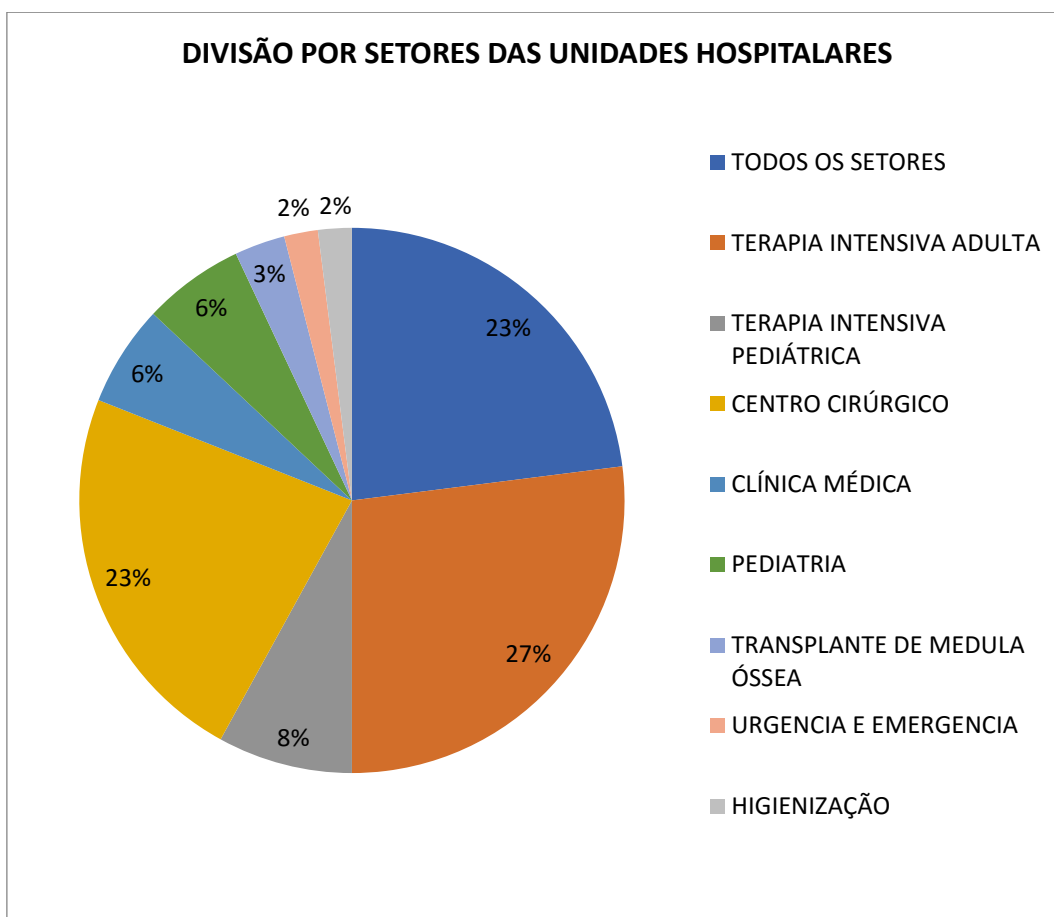


**Figura 3:** Distribuição dos estudos, segundo os anos de publicação.

Na figura 03 é possível observar que a produção científica que envolve a segurança do paciente e os cuidados da enfermagem na unidade hospitalar foi o equivalente a 18 (29%) dos artigos publicados no ano de 2014 seguido de 15 (24%) publicados no ano de 2015 e 13 (21%) publicados no ano de 2013 e 6 (10%) publicados no ano de 2016. Vale salientar que no ano de 2012 foram publicados apenas 8 (13%) e nos anos de 2010 e 2011 foi publicado apenas 1 (2%) cada.



## Artigo



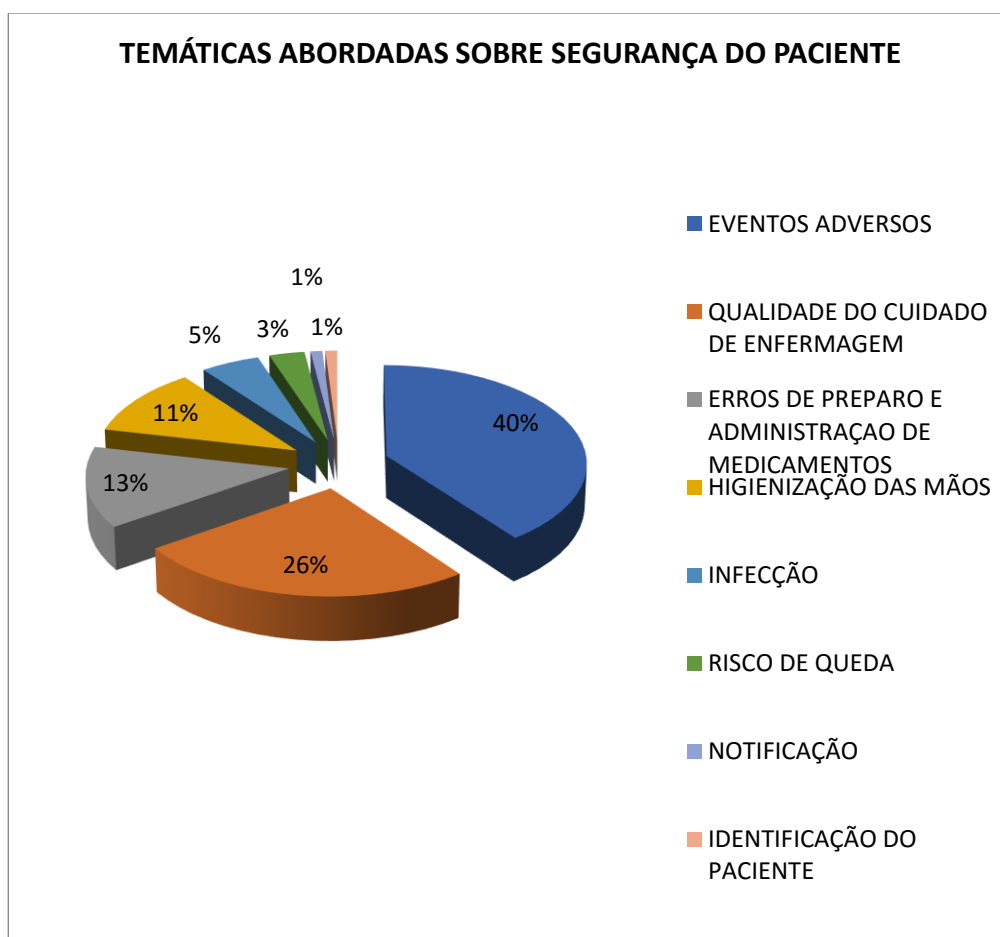
**Figura 4:** Distribuição dos estudos, segundo a divisão por setores das unidades hospitalares.

Quanto à divisão por setores nas unidades hospitalares observa-se na figura 04 um predomínio de 27% dos artigos publicados na terapia intensiva adulta e 23% dos artigos publicados em todos os setores e no centro cirúrgico, em seguida encontra-se a terapia intensiva 08% dos artigos publicados, os setores pediatria e clínica médica com 06% das publicações, o setor de transplante de Medula óssea com 03% dos artigos publicados e a urgência e emergência e higienização, com apenas 02% dos artigos publicados.





## Artigo



**Figura 5:** Distribuição dos estudos, segundo as temáticas abordadas sobre segurança do paciente.

Na Figura 5, observa-se que a temática mais encontrada foram os eventos adversos, encontrados em 39% dos artigos. Constatou-se 25% dos artigos abordaram a qualidade do cuidado de enfermagem e erros no preparo e na administração de medicamentos com 13%. Os demais temas, apesar de poucos referidos nos artigos, revelaram-se relevantes para a edificação da segurança do paciente.



## Artigo

Averiguou-se na literatura uma variedade de enfoques à temática da segurança do paciente, as quais apresentam em comum, questões estreitamente relacionadas às qualidades do cuidado de enfermagem, eventos adversos, erros no preparo e na administração de medicamentos, higienização das mãos, risco de queda, infecção, identificação do paciente e notificação.

Apesar dos avanços na área de saúde, segundo os autores estudados a segurança do paciente ainda é influenciada pelos profissionais de saúde por meio da ocorrência de erros que se refletem diretamente na qualidade de vida dos clientes. Esses erros denominados eventos adversos são caracterizados como ocorrências indesejáveis, porém preveníveis, de natureza prejudicial que comprometem a segurança do paciente que se encontra sob os cuidados dos profissionais de saúde (WEGNER; PEDRO, 2012).

Dentre os eventos adversos mais citados pelos estudiosos os erros de dose são um dos problemas mais frequentes relacionados à administração de medicamentos, interferindo na qualidade da assistência prestada aos pacientes hospitalizados. O risco de os erros ocorrerem é aumentado na medida em que os profissionais da saúde não são capazes de ler corretamente as prescrições, resultando em confusão durante a dispensação, distribuição, preparo e administração dos medicamentos. Assim, a identificação adequada do paciente também se faz necessária para a segurança na administração de medicamentos, uma vez que clientes com nomes parecidos, internados numa mesma enfermaria e recebendo um mesmo medicamento, porém em doses diferentes, podem ser facilmente confundidos, passando a receber uma dose inadequada para o seu tratamento (GIMENES et al.; RODRIGUEZ, OLIVEIRA, 2010).

## CONCLUSÕES

Muitos são os estudos acerca do assunto: segurança do paciente e assistência de enfermagem em unidade hospitalar, o que nos leva ao entendimento de que são muitos os pesquisadores que se envolvem com essa temática tão importante para uma assistência de qualidade e sem riscos para os pacientes, entretanto existem muitas barreiras e desafios a serem enfrentados para que a cultura de segurança do paciente seja efetiva no nosso país.

Observados as limitações deste trabalho, o qual utilizou apenas uma revisão de literatura para apresentar um panorama geral acerca das temáticas mais abordadas; setor onde ocorreu o maior número de pesquisas; o ano que houve a maior quantidade de publicação a respeito do tema “segurança do paciente”. Foi possível concluir com esta



## Artigo

revisão que o maior número de publicações ocorreu em 2014. Os temas mais abordados na produção científica nacional nos anos de 2010 á 2016, período escolhido para pesquisa, refere-se aos eventos adversos ocorridos nas unidades de terapia intensiva durante a assistência de enfermagem.

Espera-se que os estudos acerca da temática “segurança do paciente” possam contribuir com a conscientização e aprimoramento dos profissionais de enfermagem e servir como alerta para a implantação de ferramentas que propicie uma assistência de qualidade e livre de danos para os clientes/pacientes/usuários.

## REFERÊNCIAS

CASSIANI, S. H. B. Enfermagem e a Pesquisa sobre Segurança dos Pacientes. **Acta Paul Enferm**, v. 23, n. 6, p. 7-8. 2010. Disponível em: . Acesso em: 15 de ago. 2016.

DUARTE, S. C. M et al. Eventos adversos e segurança na assistência de enfermagem. **RevBrasEnferm**, v. 68, n. 1, p.144-54. 2015. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/0034-7167.2015680120p>. Acesso em:15 de ago. 2016.

Gimenes, F. R. E., et al. Segurança do paciente na terapêutica medicamentosa e a influência da prescrição médica nos erros de dose. **RevLatinoamEnferm**, v. 18, n. 6, p. 1055-61. 2010. Disponível em: [www.eerp.usp.br/rlae](http://www.eerp.usp.br/rlae). Acesso em: 15 de ago. 2016.

PEREIRA, M.D; SOUZA, D.F; FERRAZ, F.SEGURANÇA DO PACIENTE NAS AÇÕES DE ENFERMAGEM HOSPITALAR: UMA REVISÃO INTEGRATIVA DE LITERATURA. **Revista Inova Saúde**, v. 3, n. 2. 2014. Disponível em: <http://periodicos.unesc.net/Inovasaude/article/view/1746>.Acesso em: 18 de ago. 2016.

QUEIROZ, J.J. A importância e o lugar da teoria na pesquisa. **Cadernos de pós-graduação**. São Paulo. v.4, Educação, 13-17p. 2005. Disponível em: [https://www.researchgate.net/publication/267725480\\_A\\_importancia\\_e\\_o\\_lugar\\_de\\_teorria\\_na\\_pesquisa](https://www.researchgate.net/publication/267725480_A_importancia_e_o_lugar_de_teorria_na_pesquisa). Acesso em: 18 de ago. 2016.

RADUENZ, A. C et al. Cuidados de enfermagem e segurança do paciente: visualizando a organização, acondicionamento e distribuição de medicamentos com método de



**Artigo**

pesquisa fotográfica. **Rev. Latino-Am. Enfermagem**, v. 18, n. 6. 2010. Disponível em: [www.eerp.usp.br/rlae](http://www.eerp.usp.br/rlae). Acesso em: 23 de ago. 2016.

REVISTA BRASILEIRA DE ENFERMAGEM: **Instruções aos autores**. Disponível em: <http://www.scielo.br/revistas/reben/pinstruc.htm>. Acesso em: 23 de ago. 2016.

Rodrigues MCS, Oliveira LC. Erros na administração de antibióticos em unidade de terapia intensiva de hospital de ensino. **RevEletrEnf**, v. 12, n. 3, p. 511-9. 2010. . Disponível em: [https://www.fen.ufg.br/fen\\_revista/v12/n3/v12n3a14.htm](https://www.fen.ufg.br/fen_revista/v12/n3/v12n3a14.htm). Acesso em: 23 de ago. 2016.

SILVA, F. M et al. Higienização das Mãos e a Segurança do Paciente Pediátrico. **Ciencenferm**, v. 19, n. 2, p. 99-109. 2013. Disponível em: [www.scielo.cl/pdf/cienf/v19n2/art\\_10.pdf](http://www.scielo.cl/pdf/cienf/v19n2/art_10.pdf). Acesso em: 30 de ago. 2016.

WEGNER, W; PEDRO, E. N.R. A segurança do paciente nas circunstâncias de cuidado: prevenção de eventos adversos na hospitalização infantil. **Rev. Latino-Am. Enfermagem**, v. 20, n. 3. 2012. Disponível em: [http://www.scielo.br/pdf/rlae/v20n3/pt\\_a02v20n3.pdf](http://www.scielo.br/pdf/rlae/v20n3/pt_a02v20n3.pdf). Acesso em: 30 de ago. 2016



Artigo

**CONTROLE DA SÍFILIS NA GESTAÇÃO: UMA ABORDAGEM SOBRE A ASSISTÊNCIA DE ENFERMAGEM**

**CONTROL OF SYPHILIS DURING PREGNANCY: AN APPROACH TO NURSING CARE**

Érica Dionisia de Lacerda  
Jailson Alberto Rodrigues  
Wendell Soares Carneiro

**RESUMO** - A Sífilis é uma doença infectocontagiosa sistêmica, de evolução crônica, caracterizada por lesões cutâneas temporárias e sua transmissão ocorre por via sexual e transplacentária, constituindo uma ameaça ao feto, em decorrência do alto risco para o desenvolvimento da sífilis congênita. Trata-se de uma revisão integrativa, na qual é realizado um levantamento de estudos disponíveis nas bases de dados LILACS, MEDLINE e BDENF, as quais são indexadas na Biblioteca Virtual de Saúde (BVS). A coleta de dados ocorreu nos meses de novembro e dezembro de 2016. Após aplicação dos critérios de inclusão e exclusão, a pesquisa resultou em dezessete publicações. Os achados mostram que a assistência adequada e qualificada na gestação e parto é primordial para minimizar os índices de morbimortalidade materno-infantil e evitar a Sífilis Congênita. Esta pode ser prevenida mediante ações de profissionais no Sistema Público de Saúde, realizando cuidados simples e de extrema importância pelo rastreamento durante as consultas de pré-natal, além do manejo clínico adequado para com a gestante e seu parceiro, e por fim aconselhamento sobre a doença e formas de prevenção. Assim, enfermeiros e demais profissionais da saúde, durante o pré-natal devem agir, perscrutando o diagnóstico precoce, terapêutica adequada e imediata, evitando assim o comprometimento do binômio mãe-feto.

**Palavras chaves:** Cuidados de Enfermagem. Gravidez. Prevenção da Sífilis.

**ABSTRACT** - Syphilis is a chronic, systemic, infectious, contagious disease characterized by temporary cutaneous lesions and its sexual and transplacental transmission constitutes a threat to the fetus, due to the high risk for the development of congenital syphilis. This is an integrative review, in which a survey of studies available



**CONTROLE DA SÍFILIS NA GESTAÇÃO: UMA ABORDAGEM SOBRE A ASSISTÊNCIA DE ENFERMAGEM**

Páginas 226 a 235

## Artigo

in the LILACS, MEDLINE and BDNF databases is performed, which are indexed in the Virtual Health Library (VHL). Data collection took place in November and December 2016. After applying the inclusion and exclusion criteria, the research resulted in seventeen publications. The findings show that adequate and qualified care in pregnancy and childbirth is essential to minimize maternal-infant morbidity and mortality rates and avoid Congenital Syphilis. This can be prevented through actions of professionals in the Public Health System, performing simple and extremely important care by tracking during prenatal consultations, in addition to adequate clinical management of the pregnant woman and her partner, and finally counseling on the Disease and forms of prevention. Thus, nurses and other health professionals, during the prenatal period, should act, looking for early diagnosis, adequate and immediate therapeutics, thus avoiding the commitment of the mother-fetus binomial.

**Keywords:** Nursing Care. Pregnancy. Prevention of syphilis.

## INTRODUÇÃO

A gravidez é caracterizada pelo crescimento e desenvolvimento do embrião. Este período inicia-se com a fecundação e implantação do óvulo no útero e decorre até o nascimento. Durante a gestação, o organismo materno passa por diversas alterações fisiológicas para conseguir fornecer para o feto um ambiente propício para seu desenvolvimento, além de preparação para o parto, porém para que isso aconteça é necessário que a gestante apresente inúmeros cuidados com a saúde, como, realização de exames pré-natais e comparecimentos às consultas de acompanhamento da gestação, uma vez que trazem uma série de benefícios para saúde da mãe e do bebê.

Contudo, durante o período gestacional, a mulher pode ser surpreendida por algumas intercorrências, ou patologias que podem acometê-la e caso não seja detectada e tratada precocemente podem gerar complicações irreversíveis tanto para a mãe como para o feto, um exemplo comum, são as Infecções Sexualmente Transmissíveis (IST). De acordo com Machado Filho et al. (2010), a ocorrência de IST durante o período gestacional constitui um grande risco de morbimortalidade materna e fetal, em decorrência da transmissão vertical da infecção, ou seja, passagem do agente causador da infecção da mãe para o filho durante a gestação, comprometendo, conseqüentemente, a saúde materna e fetal.



## Artigo

Dentre as IST mais comuns e perigosas encontra-se a Sífilis, que é uma doença infectocontagiosa sistêmica, de evolução crônica, provocada por uma espiroqueta, a *Treponema pallidum*. Esta patologia caracteriza-se por lesões cutâneas temporárias, podendo apresenta-se, também, de forma assintomática. Sua transmissão ocorre por via sexual e caso se desenvolva na gravidez por via transplacentária, especialmente nos estágios primário e secundário da patologia, constituindo uma ameaça ao feto, em decorrência do alto risco para o desenvolvimento da sífilis congênita. Evento, este que dá para ser prevenido diante de uma assistência qualificada durante a gestação (QUIÑONES et al., 2014; SOEIRO et al., 2014).

A Sífilis na gravidez é considerada um grave problema de saúde pública devido aos altos índices de morbimortalidade materna e perinatal e dos agravos sociais e econômicos que são gerados, fatos ocorridos por não haver diagnóstico precoce e tratamento adequado (MAGALHÃES et al., 2013; DOMINGUES et al., 2013<sup>a</sup>; QUIÑONES et al. (2014). Essa doença na gestação tem incidência e prevalência maiores em mulheres que apresentam baixo acesso aos serviços de saúde, com início tardio do acompanhamento pré-natal, número insuficiente de consultas e com baixa condição socioeconômica, fatores que dificultam o diagnóstico, o tratamento da gestante e do parceiro, comprometendo consequentemente a erradicação da Sífilis (DOMINGUES et al., 2013b).

Como uma forma de monitorizar a incidência e prevalência do número de casos de sífilis na gravidez, assim como reunir e organizar dados suficientes para facilitar o planejamento de intervenções que reduzam o número de casos ou as consequências produzidas pela patologia e, consequentemente conseguir a erradicação da sífilis congênita, a notificação compulsória passou a ser obrigatória desde 2005 para a sífilis na gestação e desde muito tempo antes, por volta de 1986, para a sífilis congênita, por ser considerada como forte complicador para a saúde do bebê (SARACENI; MIRANDA, 2012; SOEIRO et al., 2014).

Dados do último boletim epidemiológico do Ministério da Saúde revelam que os casos de sífilis adquirida em gestantes aumentaram 20,9% no Brasil no período de 2014 a 2015, enquanto as infecções por sífilis congênita subiram 19% no mesmo período. Segundo dados da Secretaria Estadual de saúde (SES), foram confirmados 514 casos de sífilis congênita em gestantes no ano de 2016 na Paraíba, onde até o mês de novembro de 2016, foram confirmados 311 casos de sífilis em gestantes e em relação aos casos de sífilis congênita foram contabilizados 203 casos.



## Artigo

Diante desses dados, o principal fator para controlar os elementos que oferecem riscos e trazem complicações à gestação, é a consulta de pré-natal, que é o conjunto de orientações e procedimentos clínicos, estabelecidos pelo Ministério da Saúde, com os objetivos de acompanhar o desenvolvimento e crescimento fetal e manter a integridade da saúde para o binômio mãe/feto, além de contribuir para a detecção precoce de intercorrências durante a gravidez, prevenindo complicações (MARTINELLI et al., 2014; SUCCI et al., 2008).

De acordo com os autores supracitados, no ano de 2000 o governo federal, preocupado com os elevados índices de morbimortalidade, resolveu criar o Programa de Humanização no Pré – Natal e Nascimento (PHPN) com o objetivo principal de reduzir as elevadas taxas de morbimortalidade materna e perinatal, por meio do planejamento e execução de medidas que visem melhorar o acesso da cobertura assistencial e a qualidade de assistência prestada durante todas as consultas da gestação, parto e puerpério, além da criação de um sistema de controle informatizado para facilitar o controle da adesão e do acompanhamento adequado do pré-natal, conhecido como SisPréNatal. Neste sistema, é necessário colocar todas as informações, orientações, solicitações laboratoriais, entre outros que foram realizados durante a consulta.

Contudo, a maior parte da morbimortalidade materna e fetal ocorre devido a não adesão das gestantes ao acompanhamento ou a inadequação e negligenciamento do cuidado durante as consultas de pré-natal (CHRESTANI et al., 2008). Desta forma, os objetivos desta pesquisa foram conhecer e analisar os principais cuidados de enfermagem para o controle eficaz da sífilis na gestação a fim de evitar complicações materno-fetais.

## METODOLOGIA

Trata-se de uma revisão integrativa da literatura, na qual é realizado um levantamento de estudos disponíveis na Biblioteca Virtual de Saúde (BVS), indexados nas seguintes bases de dados: Medical Literature Analysis and Retrieval System Online (MEDLINE), Literatura Latino Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS), Bases de Dados em Enfermagem (BDENF) E Scientific Electronic Library Online (SciELO).

Na realização desta pesquisa foi utilizada uma sequência de etapas relacionadas entre si: 1) Identificação da questão norteadora, 2) Seleção e consulta dos descritores, 3) Pesquisa nas bases de dados dos descritores isolados, 4) Cruzamento de todos os descritores nas bases de dados, 5) Estabelecimento dos critérios de inclusão e exclusão,





## Artigo

6) Avaliação dos arquivos incluídos, 7) Interpretação dos Resultados e 8) Apresentação da revisão dos artigos.

A coleta de dados nas bases de dados virtuais ocorreu nos meses de novembro e dezembro de 2016. Os descritores utilizados, previamente consultados nos Descritores em Ciência e Saúde (DeCS), foram: Sífilis, Gravidez e Cuidados de Enfermagem.

Inicialmente foi feito um cruzamento através do operador booleano “and” entre os descritores “Sífilis” and “Gravidez” and “Cuidados de Enfermagem”, sendo que foram encontrados 52 artigos. Após a filtragem restaram 28 artigos dos quais, 11 artigos foram descartados por não abordarem o contexto da temática, por serem repetidos. Dessa forma, a amostra do estudo constou de 17 artigos selecionados e analisados na íntegra. Como critérios de inclusão se validaram publicações disponíveis na íntegra, publicadas no período de 2008 a 2016, nas bases de dados supracitadas, nos vernáculos, Espanhol, Inglês e Português e que respondessem a pergunta norteadora do estudo: o que há disponível na literatura atual acerca da assistência de enfermagem para o controle da sífilis durante a gestação. Foram excluídos aqueles que se apresentavam indisponíveis para leitura, incompletos, downloads mediante pagamento e que não mantiveram relação com a temática central.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

Evidenciou-se através dos achados nos estudos selecionados que a sífilis durante a gestação necessita de cuidados específicos, efetivos e de qualidade, para que se possa diagnosticar precocemente, reverter o quadro sem o aparecimento de complicações, ou até mesmo aniquilar essa patologia. Ressalte-se que a assistência adequada, qualificada e humanizada à gestação e ao parto é primordial para minimizar os índices de morbimortalidade materno-infantil e evitar a Sífilis Congênita (CHRESTANI et al., 2008).

A Sífilis na gestação pode acarretar sérias complicações para o binômio mãe/feto, como abortamento espontâneo, baixo peso ao nascer, prematuridade, óbitos materno/fetal, além de outros danos à saúde do feto, como comprometimento oftálmico e auditivo (ARAÚJO et al., 2012). No entanto, todas essas complicações, assim como a sífilis congênita podem ser prevenidas e as condições para tal prevenção são fornecidas pelo Sistema Público de Saúde, mais precisamente pela Atenção Primária à Saúde dentro da qual estão todas as ações e práticas voltadas para a assistência pré-natal, ações essas



## Artigo

que o enfermeiro deve estar ciente para realizá-las rotineiramente e apresentar o manejo correto para detecção precoce e tratamento adequado e imediato (SOEIRO et al., 2014; DOMINGUES et al., 2013b).

Desta forma, o Ministério da Saúde, preconiza ações específicas, cuidados simples e de extrema importância como o rastreamento durante as consultas de pré-natal, realizado por meio do teste rápido para Sífilis e o VeneralDiseaseResearchLaboratory (VDRL) que devem ser solicitados pelos enfermeiros ou médicos no primeiro e no terceiro trimestre da gestação; o tratamento dentro de tempo oportuno, mais precisamente antes da 24<sup>a</sup> à 28<sup>a</sup> semana gestacional, quando é mais efetivo para o feto; e o manejo clínico adequado da gestante e seu parceiro, uma vez que o tratamento está disponível e é de baixo custo para o serviço público, e por fim aconselhamento sobre a doença e formas de prevenção. Essas estratégias são empregadas com o objetivo de garantir o diagnóstico precoce da doença; permitir o tratamento em tempo oportuno antes que as complicações para mãe e filho possam surgir, e também conseguir a captação precoce das gestantes, ainda no primeiro trimestre gestacional, para realização das consultas pré-natal. (DOMINGUES et al., 2013a; ARAÚJO et al., 2012).

Ainda, segundo os autores supracitados, as ações preventivas da Sífilis Congênita por envolverem questões relacionadas a prática sexual, demandam abordagens bem mais complexas, por requerer conhecimentos e intervenções relacionadas a questões biológicas, comportamentais e socioculturais, necessitando ter o acompanhamento de uma equipe multiprofissional, destacando a relevância de cada profissional, com ênfase na equipe de enfermagem pela maior proximidade que apresenta com o paciente.

Entretanto, o que se observa corriqueiramente nas pesquisas que são realizadas nos serviços de saúde, é uma grande falha na assistência pré-natal, principalmente quando se trata da solicitação dos exames de triagem (teste rápido para sífilis e VDRL) e do tratamento adequado das gestantes e de seus parceiros, caracterizando, portanto, o extravio de oportunidade ímpares para a realização das ações estratégicas necessárias para o controle da sífilis (DOMINGUES; HARTZ; LEAL et al., 2012; DOMINGUES et al., 2013a; DOMINGUES et al., 2013b).

Os estudos sinalizaram ainda, que todas as ações de prevenção contra as complicações da Sífilis na gestação estão longe de serem executadas conforme o preconizado, em razão da maioria das consultas de pré-natal ser realizada de forma fragmentada, impessoal e sem diálogo pela maioria das equipes de saúde. Todavia, esta situação é revertida apenas quando os profissionais de saúde, com ênfase nos da equipe de enfermagem, sistematizarem a assistência durante as consultas de pré-natal e



Artigo

entenderem a humanização e o diálogo como real direcionadores da assistência. Só assim é possível reduzir as complicações da Sífilis na gestação (MARTINELLI et al., 2014).

### CONSIDERAÇÕES FINAIS

Percebeu-se que a assistência pré-natal deve ser realizada de forma adequada e seguindo todas as rotinas preconizadas para uma consulta, principalmente, por se configurar como uma das oportunidades para diagnóstico dessa infecção, facilitando a prevenção da transmissão vertical e redução da morbimortalidade por esses agravos e consequentemente assegurar a saúde da mãe e do feto.

Apesar de todo o aparato assistencial apresentado pelos serviços de saúde, aparentemente a população vem se mostrando menos atenta e/ou disposta a utilizar-se destas políticas, tornando o diagnóstico mais tardio e o tratamento mais complexo. Necessário se faz uma condução a nível informativo e educacional, buscando uma maior atenção e assiduidade por parte das usuárias, buscando o desenvolvimento de uma gestação e parto saudáveis.

Para tanto, é imprescindível e de extrema importância que os enfermeiros e demais profissionais da saúde, durante o pré-natal, prestem uma assistência adequada, qualificada e humanizada para que as ações de prevenção sejam efetivas e; não negligencie as condutas que devem ser seguidas para que promovam o diagnóstico precoce, seguido de terapêutica adequada e imediata, evitando o comprometimento do binômio mãe-feto.

### REFERÊNCIAS

ARAÚJO, Cinthia Lociks de et al. Incidência da sífilis congênita no Brasil e sua relação com a Estratégia Saúde da Família. **Revista de Saúde Pública**, São Paulo, v. 3, n. 46, p.479-486, jun. 2012. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0034-89102012000300010](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-89102012000300010)>. Acesso em: 29 nov. 2016.

BRASIL, Ministério da Saúde. **Ministério da Saúde lança ação nacional de combate à sífilis**. Disponível em: <[portalsaude.saude.gov.br/index.php/cidadao/principal/agencia-](http://portalsaude.saude.gov.br/index.php/cidadao/principal/agencia-)



**Artigo**

saude/26100-ministerio-da-saude-lanca-acao-nacional-de-combate-a-sifilis>. Acesso em: 29 nov. 2016.

CHRESTANI, Maria Aurora D. et al. Assistência à gestação e ao parto: resultados de dois estudos transversais em áreas pobres das regiões Norte e Nordeste do Brasil. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 24, n. 7, p.1609-1618, jul. 2008. Disponível em: <<http://www.scielo.org/pdf/csp/v24n7/16.pdf>>. Acesso em: 29 nov. 2016.

DOMINGUES, Rosa Maria Soares Madeira et al. Manejo da sífilis na gestação: conhecimentos, práticas e atitudes dos profissionais pré-natalistas da rede SUS do município do Rio de Janeiro. **Ciência & Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 18, n. 5, p.1341-1351, maio 2013a. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1413-81232013000500019](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-81232013000500019)>. Acesso em: 29 nov. 2016

DOMINGUES, Rosa Maria Soares Madeira et al. Sífilis congênita: evento sentinela da qualidade da assistência pré-natal. **Revista de Saúde Pública**, São Paulo, v. 47, n. 1, p.147-157, fev. 2013b. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0034-89102013000100019](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-89102013000100019)>. Acesso em: 28 nov. 2016.

DOMINGUES, Rosa Maria Soares Madeira; HARTZ, Zulmira Maria de Araújo; LEAL, Maria do Carmo. Avaliação das ações de controle da sífilis e do HIV na assistência pré-natal da rede pública do município do Rio de Janeiro, Brasil. **Revista Brasileira de Saúde Materno Infantil**, Recife, v. 12, n. 3, p.269-280, set. 2012. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1519-38292012000300007](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1519-38292012000300007)>. Acesso em: 29 nov. 2016.

MACHADO FILHO, Amantino Camilo et al. Prevalência de infecção por HIV, HTLV, VHB e de sífilis e clamídia em gestantes numa unidade de saúde terciária na Amazônia ocidental brasileira. **Rev Bras Ginecol Obstet**, Rio de Janeiro, v. 32, n. 4, p.176-183, abr. 2010. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0100-72032010000400005](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0100-72032010000400005)>. Acesso em: 29 nov. 2016.



## Artigo

MAGALHÃES, Daniela Mendes dos Santos et al. Sífilis materna e congênita: ainda um desafio. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 29, n. 6, p.1109-1120, jun. 2013. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0102-311X2013000600008](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-311X2013000600008)>. Acesso em: 29 nov. 2016

MARTINELLI, KatriniGuidolini et al. Adequação do processo da assistência pré-natal segundo os critérios do Programa de Humanização do Pré-natal e Nascimento e Rede Cegonha. **Rev Bras Ginecol Obstet.**, Espirito Santo, v. 36, n. 2, p.56-64, jan. 2014. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rbgo/v36n2/0100-7203-rbgo-36-02-00056.pdf>>. Acesso em: 29 nov. 2016.

PARAÍBA. Governo Estadual. **Secretaria Estadual de Saúde**. Paraíba registra mais de 500 casos de sífilis em 2016, diz Secretaria de Saúde. Disponível em: <<http://g1.globo.com/pb/paraiba/noticia/2016/11/paraiba-registra-mais-de-500-casos-de-sifilis-em-2016-diz-secretaria-de-saude.html>>. Acesso em: 29 nov. 2016.

QUIÑONES, Dres. Patricia et al. Resultados de la validación del formulario nacional de auditoría de sífilis gestacional y congénita en el Centro Hospitalario Pereira Rossell. **Revista Médica del Uruguay**, Montevideo, v. 30, n. 4, p.226-234, dez. 2014. Disponível em: <[http://www.scielo.edu.uy/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1688-03902014000400003](http://www.scielo.edu.uy/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1688-03902014000400003)>. Acesso em: 29 nov. 2016.

SARACENI, Valéria; MIRANDA, Angélica Espinosa. Relação entre a cobertura da Estratégia Saúde da Família e o diagnóstico de sífilis na gestação e sífilis congênita. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 28, n. 3, p.490-496, mar. 2012. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0102-311X2012000300009](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-311X2012000300009)>. Acesso em: 29 nov. 2016.

SOEIRO, Claudia Marques de Oliveira et al. Syphilis in pregnancy and congenital syphilis in Amazonas State, Brazil: an evaluation using database linkage. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 30, n. 4, p.715-723, abr. 2014. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/csp/v30n4/0102-311X-csp-30-4-0715.pdf>>. Acesso em: 29 nov. 2016.



# Temas em Saúde

Volume 17, Número 2

ISSN 2447-2131

João Pessoa, 2017

## Artigo

SUCCI, Regina Célia de Menezes et al. AVALIAÇÃO DA ASSISTÊNCIA PRÉ-NATAL EM UNIDADES BÁSICAS DO MUNICÍPIO DE SÃO PAULO. **Rev Latino-am Enfermagem**, São Paulo, v. 16, n. 6, p.986-992, nov. 2008. Disponível em: <[http://www.scielo.br/pdf/rlae/v16n6/pt\\_08.pdf](http://www.scielo.br/pdf/rlae/v16n6/pt_08.pdf)>. Acesso em: 29 nov. 2016.



CONTROLE DA SÍFILIS NA GESTAÇÃO: UMA ABORDAGEM SOBRE A ASSISTÊNCIA DE  
ENFERMAGEM

Páginas 226 a 235

Artigo

**TRIAGEM NEONATAL COMO MÉTODO DE RASTREIO DE DOENÇAS NO RECÉM NASCIDO ATRAVÉS DO TESTE DO PEZINHO: UMA REVISÃO DE LITERATURA**

**NEONATAL SCREENING AS A METHOD OF SCREENING DISEASES IN NEWBORN BORN THROUGH THE TIE OF PEZINHO: A LITERATURE REVIEW**

Kaline Santos da Silva<sup>1</sup>  
MalbaGean Rodrigues de Amorim<sup>2</sup>  
Adalmira Batista Lima<sup>3</sup>  
Talita Araujo de Souza<sup>4</sup>  
Luciana Ferreira Monteiro e Oliveira<sup>5</sup>  
Kilmara Melo de Sousa<sup>6</sup>

**RESUMO:** A triagem neonatal no teste do pezinho, caracteriza como um exame realizado a partir de uma amostra de sangue colhida do calcanhar do recém-nascido. O Ministério da Saúde disponibiliza na rede SUS com diagnóstico no teste do pezinho: hipotireoidismo congênito, fibrose cística, hemoglobinopatias, fenilcetonúria e deficiência de biotinidase. Esta pesquisa teve por objetivo salientar a importância da Triagem Neonatal enquanto um exame de rastreio de doenças no recém-nascido. Trata-se de uma pesquisa de revisão de literatura à cerca da temática. A população do estudo constou de artigos originais indexados nas bases de dados disponibilizadas na internet. Foram consultadas algumas bibliotecas virtuais no período de janeiro a abril de 2017. Identificamos nos resultados que este exame possui papel fundamental para rastrear doenças que podem ser identificadas precocemente e assim tratadas ainda nos primeiros

---

<sup>1</sup> Graduanda em Enfermagem das Faculdades Integradas de Patos.

<sup>2</sup> Médica Veterinária. Doutora em Medicina Veterinária. Docente das Faculdades Integradas de Patos.

<sup>3</sup> Fisioterapeuta. Mestre em Ciências da Educação. Docente das Faculdades Integradas de Patos.

<sup>4</sup> Discente Concluinte do Curso Bacharelado em Enfermagem das Faculdades Integradas de Patos.

<sup>5</sup> Enfermeira. Mestre em Ciências da Saúde pela Universidade Cruzeiro do Sul – SP. Docente das Faculdades Integradas de Patos.

<sup>6</sup> Enfermeira. Especialista em Saúde Pública. Mestre Profissional em UTI. Docente das Faculdades Integradas de Patos.



**Artigo**

dias de vida do bebê. Através do Programa Nacional de Triagem Neonatal, é possível que ocorra a realização de forma gratuita, que é instituído pelo Ministério da Saúde, competindo a equipe de enfermagem a realizar o procedimento, além disto, a equipe de enfermagem irá atuar desde a orientação sobre a importância do exame bem como na propagação de conhecimentos acerca das patologias que podem ser detectadas.

**Descritores:** Saúde da Criança. Triagem Neonatal. Teste do Pezinho.

**ABSTRACT:** Neonatal screening in the foot test, characterizes as an examination performed from a sample of blood collected from the heel of the newborn. The Ministry of Health makes available in the SUS network with diagnosis in the test of the foot: congenital hypothyroidism, cystic fibrosis, hemoglobinopathies, phenylketonuria and biotinidase deficiency. This study aimed to highlight the importance of the Neonatal Screening as a screening test for diseases in the newborn. This is a literature review about the theme. The study population consisted of original articles indexed in the databases made available on the internet. Some virtual libraries were consulted from January to April 2017. We identified in the results that this test has a fundamental role to track diseases that can be identified early and thus treated even in the first days of the baby's life. Through the National Neonatal Screening Program, it is possible to perform the procedure free of charge, which is instituted by the Ministry of Health, with the nursing team competing to perform the procedure. In addition, the nursing team will work from the orientation on the Importance of the examination as well as in the propagation of knowledge about the pathologies that can be detected.

**Key- Words:** Child Health. Neonatal screening. Foot test.

## INTRODUÇÃO

O exame de Triagem Neonatal do teste do pezinho, compreende uma coleta de uma pequena amostra de sangue colhida do calcanhar do recém-nascido. Este exame é feito em laboratório, de forma simples, e detecta doenças genéticas, metabólicas e infecciosas antes do período sintomático surgir, facilitando o tratamento precoce específico, podendo diminuir ou erradicar de vez as sequelas que estão relacionadas a



**TRIAGEM NEONATAL COMO MÉTODO DE RASTREIO DE DOENÇAS NO RECÉM NASCIDO  
ATRAVÉS DO TESTE DO PEZINHO: UMA REVISÃO DE LITERATURA**

Páginas 236 a 248



## Artigo

cada doença, garantindo a criança uma maior qualidade de vida e longevidade (BRASIL, 2013).

O teste é método preventivo de diagnóstico de inúmeras doenças congênitas, e faz o diagnóstico específico para o hipotireoidismo congênito, fibrose cística, hemoglobinopatias, fenilcetonúria e deficiência de biotinidase (CRUZ, 2014).

Desde 1960 a Organização Mundial de Saúde (OMS) tem trabalhado no estabelecimento de programas populacionais de Triagem Neonatal, visando a detecção precoce de transtornos mentais e agravos a saúde do recém-nascido. A partir de 1970, a triagem neonatal começou a ser utilizado no Brasil, visto como a primeira iniciativa da América Latina (STREFLING et al., 2014).

Tratando-se de patologias metabólicas, o Ministério da Saúde (2012), salienta a importância de que o teste seja realizado em um curto espaço de tempo, para ocorrer o acúmulo do metabólico específico do sangue, entretanto não se deve passar do tempo máximo para que seja possível evitar complicações que se evidenciam no início tardio do tratamento. Desta forma, é importante que o teste do pezinho seja feito depois das 48 horas de alimentado e o recém-nascido no máximo até o 7º dia de vida. A unidade de coleta, é responsável por coletar o material nos primeiros trinta dias de vida do bebê, preferencialmente na primeira semana, após a coleta, é enviado ao laboratório do serviço de referência em triagem neonatal indicado pelo gestor do SUS em no máximo cinco dias.

Para obter resultados satisfatórios, é preciso que o sistema de coletas tenha cuidados especiais, sendo estes direto e indiretamente. Durante todo o processo de realização do teste é preciso estar atento, a partir da contratação e capacitação dos profissionais que irão fazer a coleta até o sistema de transporte das amostras e laboratório escolhido devem ser avaliados criteriosamente (SOCIEDADE BRASILEIRA DE TRIAGEM NEONATAL, 2013).

A literatura ainda é escassa de pesquisas sobre Triagem Neonatal, mesmo sendo um exame de extrema importância, os pesquisadores não demonstram muito interesse sobre a temática, desta forma surgiu o seguinte questionamento: qual a importância da Triagem Neonatal no rastreamento de doenças no recém-nascido? Sendo assim, esta pesquisa tem como objetivo salientar dentro da literatura a importância da Triagem Neonatal como método de rastreamento de doenças no recém-nascido.

Esta pesquisa busca compreender e evidenciar quais as doenças que são diagnosticadas nos recém nascidos a partir da Triagem Neonatal. O tema foi escolhido a partir da necessidade de se discutir este assunto, sendo evidenciado pelo baixo número de pesquisas referentes na literatura. Para haver um entendimento sobre esse tema, é preciso



## Artigo

avaliar as doenças que o teste pode diagnosticar, permitindo um aprofundamento neste assunto. Desta forma, ocorre a contribuição para o enriquecimento da literatura pertinente, dos acadêmicos e profissionais da área da saúde, e para que possa servir de manual para a saúde possibilitando informações relevantes sobre a temática.

### METODOLOGIA

Trata-se de uma pesquisa de revisão de literatura à cerca da temática. A população do estudo constou de artigos originais indexados nas bases de dados disponibilizadas na internet. Foram consultadas algumas bibliotecas virtuais no período de janeiro a abril de 2017. A amostra constou de artigos selecionados nas bases eletrônicas SCIELO, PUBMED e BIREME, utilizando-se como critérios de inclusão: artigos publicados nos últimos seis anos e artigos escritos em português além de informações do Ministério da Saúde. Foram determinados como critérios de exclusão artigos disponibilizados apenas mediante taxa de acesso e pesquisas envolvendo animais.

A busca foi efetuada através dos termos descritores: Triagem Neonatal; Doenças Metabólicas; Saúde da Criança. A seleção de artigos foi efetuada por análise dos títulos, a fim de verificar a adequação dos temas ao propósito da revisão, quando a decisão não pode ser tomada a partir dos títulos, realizou-se a leitura do resumo e, permanecendo a dúvida uma análise completa do estudo foi realizada.

Após a coleta de dados os artigos foram analisados e separados de acordo com a relevância para o tema, e a partir disso formou-se o contexto para discussão do presente trabalho e sendo apresentados os dados por meio de texto narrativo.

Ao final foi elaborado um pequeno resumo com as principais fontes de dados, ano de publicação, temas mais abordados e perspectivas de autores. Finalmente, os dados foram analisados e descritos sob uma visão crítica. Por se tratar de uma revisão de literatura e não envolver diretamente seres humanos esta pesquisa não passou pelo Comitê de Ética em Pesquisa, nem apresenta aspectos éticos, como o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE).



Artigo

**CARACTERIZAÇÃO DAS DOENÇAS IDENTIFICADAS PELA TRIAGEM NEONATAL NO TESTE DO PEZINHO**

Atualmente, o teste do pezinho realizado na rede pública, efetua o diagnóstico de seis patologias, sendo elas: fenilcetonúria, hipotireoidismo congênito, fibrose cística, doença falciforme, hiperplasia adrenal congênita e deficiência de biotinidase.

A Fenilcetonúria é uma doença causada por um erro no metabolismo que é associado a uma deficiência da enzima hepática fenilalanina hidroxilase. Como consequência o portador apresenta um nível sérico elevado de fenilalanina, este prejudica o sistema nervoso central de forma tóxica e causa um retardo mental. Esta doença foi uma das primeiras identificadas patologias neurogenéticas identificadas e foi descrita por Asbjorn Folling no ano de 1934. Estima-se que mundialmente 1:10.000 recém nascidos nascam com essa patologia (BRASIL, 2010).

Além de um retardo mental grave, podem ser vistos um odor característico na urina, mudanças no comportamento, tremores, convulsões, eczema, diminuição da pigmentação do cabelo e redução do crescimento (PANDOLFO; DELDUQUE; AMARAL, 2012).

O Hipotireoidismo Congênito, é caracterizado como um distúrbio endócrino congênito que ocorre com maior frequência entre os recém-nascidos. A prevalência dessa patologia no Brasil varia de 1:2500 a 1:4000 crianças nascidas vivas. Alguns estudos apontam para uma maior incidência nos Estados Unidos, entretanto ainda não existe causa específica para esse fenômeno, entretanto, alguns pesquisadores falam que isso ocorre pela maior detecção dos casos subclínicos devido utilizar níveis de corte mais baixos para o teste do pezinho com hormônio estimulante da tireoide (SHAPIRA; PURYEAR; BOYLE, 2010). Crianças que nascem com essa patologia, podem desenvolver deficiências neurológicas, de crescimento, retardo mental irreversível além de deficiências motoras (MACIEL et al., 2013).

A Fibrose Cística, configura-se numa doença de caráter crônico, hereditária autossômica recessiva e multissistêmica. Esta patologia possui uma incidência maior na população caucasiana, podendo apresentar manifestações clínicas de formas variadas. Normalmente a doença pode ser identificada mediante o teste do pezinho, entretanto algumas crianças podem apresentar no período de 4 a 7 anos, estas apresentam infecções respiratórias, má absorção e suor salgado. Por ser uma patologia crônica, existem apenas tratamentos que minimizem seus sintomas (SANTOS et al., 2015).



## Artigo

Doença Falciforme, engloba uma série de desordens hematológicas que vem de uma origem genética onde a principal característica é a presença de hemoglobina S nas hemácias. Esta patologia, considera-se como um grave problema de saúde pública no Brasil (LOBO et al., 2014). Dados apontam que no Brasil existem aproximadamente 30 mil pessoas com doença falciforme, e nasçam cerca de 2500 recém-nascidos todos os anos com esta disfunção genética (LERVOLINO et al., 2011).

Já a Hiperplasia Adrenal Congênita, compreende em uma coletividade de disfunções autossômicas recessivas congênitas que se caracterizam através da deficiência de uma enzima que faz parte da síntese de cortisol no córtex adrenal (MARUMUDI et al., 2013). Os recém nascidos do sexo feminino podem apresentar uma modificação na genitália já no nascimento, porém nos dois sexos podem aparecer sinais androgênicos. Entretanto, existe a forma não clássica da doença onde os portadores não apresentam sintomas iniciais e desenvolvem ao longo da vida (SOUZA et al., 2015).

A deficiência de biotinidase, é uma doença metabólica de forma hereditária, onde ocorre uma variação no metabolismo da biotina. Esta classifica-se em dois grupos: deficiência profunda (DPB) e parcial (DPaB). A DPB apresenta-se a partir da sétima semana de vida através de distúrbios neurológicos e cutâneos, podendo ocorrer quadros de convulsões, atraso no desenvolvimento neuropsicomotor, microcefalia, hipotonia, dermatite exematoide e alopecia (LARA et al., 2014).

## PROGRAMA NACIONAL DE TRIAGEM NEONATAL DO SUS

Na década de 1950 deu-se o início a realização da triagem neonatal no Reino Unido, entretanto, apenas em 1950, foram iniciadas as instalações dos Programas de Triagem Neonatal (PTN), em diversos países. Acompanhando países em processo de desenvolvimento, o Brasil começou a implantar o PTN, todavia, inicialmente o trabalho ocorreu de forma desordenada, com falta de estrutura e sem qualidade. No Brasil, a primeira doença diagnosticada pelo PTN foi a fenilcetonúria (AMORIM et al., 2011).

A Triagem Neonatal (TN) foi incorporada ao SUS no ano de 1992, pela portaria GM/MS nº 22 de 15 de 1992, ela instituiu a obrigatoriedade de realizar o teste no recém-nascido, incluindo o diagnóstico de fenilcetonúria e hipotireoidismo congênito. No ano de 2001, o Ministério da Saúde criou uma comissão de assessoria técnica a fim de avaliar as condições e casos existentes no Brasil. Essa comissão, tinha como tarefa fazer um levantamento da cobertura do PTN, neste levantamento foi identificado que essa



**TRIAGEM NEONATAL COMO MÉTODO DE RASTREIO DE DOENÇAS NO RECÉM NASCIDO  
ATRÁVES DO TESTE DO PEZINHO: UMA REVISÃO DE LITERATURA**

Páginas 236 a 248

## Artigo

cobertura estava sendo insuficiente passando por diferenças entre as regiões brasileiras. A partir dos dados obtidos, observou-se a necessidade de criar um programa com eficácia e de qualidade, que proporcionasse uma diminuição dos índices das doenças e morbimortalidade infantil por elas, foi aí que criou-se o Programa Nacional de Triagem Neonatal (PNTN), através da portaria GM/MS nº 822/2001 dentro do SUS (MENEZES et al., 2014).

A partir da criação do PNTN, foram acrescentados o rastreamento de fibrose cística e anemia falciforme, este programa objetivou realizar uma cobertura de 100% dos nascidos vivos, também realizando o exame laboratorial, busca ativa dos suspeitos, confirmação de diagnóstico e garantiu o tratamento da doença, realizando um atendimento por uma equipe multidisciplinar e especializada para os portadores de alguma dessas tríades (SOCIEDADE BRASILEIRA DE TRIAGEM NEONATAL, 2013).

O Ministério da Saúde (2012) afirma que que o PNTN é implementado em quatro fases distintas através do teste do pezinho: Fase I (fenilcetonúria e hipotireoidismo congênito); Fase II (doenças falciformes e outras hemoglobinopatias); Fase III (fibrose cística) e Fase IV (hiperplasia adrenal congênita e deficiência de biotinidase. A partir de sua criação, o teste passou a ser obrigatório em todo território nacional, constituindo a primeira etapa do programa do programa. O nome é atribuído por ser feito a partir de gotas de sangue colhidas através do calcanhar do recém-nascido, sendo uma ação preventiva a fim de interferir na evolução de doenças que sejam identificadas.

No ano de 2012, o Ministério da Saúde firmou uma parceria com o Núcleo de Ações e Pesquisa em Apoio Diagnóstico (Nupad) da Faculdade de Medicina da UFMG, o objetivo desta parceria foi reformular o PNTN. Para reformulação, foram baseados três pilares: laboratorial, assistencial e informacional. Isso resultou no objetivo de chegar a cobertura mundial dos nascimentos e conseqüentemente o início precoce do tratamento (BRASIL, 2012).

Este programa está implementado dentro da Rede Cegonha se propõe a, por um lado, garantir para todos os recém-nascidos, boas práticas de atenção, embasadas em evidências científicas e nos princípios de humanização, dentro da rede cegonha são ofertados ao recém-nascido procedimentos que garantam a manutenção de sua saúde, desta forma, a triagem neonatal está implementada dentro da rede cegonha (BRASIL, 2012).

Para implantar o programa de triagem, é necessário um investimento alto, pois além da triagem, também é feito a continuação diagnóstica, rastreamento e



## Artigo

acompanhamento do paciente. Entretanto, a relação custo/benefício é justificada-se pela racionalização dos gastos financeiros dos serviços de média complexidade, garantindo ao doente uma melhor visualização de qualidade de vida, diminuindo os desgastes, financeiros e sociais dos familiares (NASCIMENTO et al., 2013).

### **ASSISTÊNCIA DE ENFERMAGEM NA REALIZAÇÃO DO TESTE DO PEZINHO**

O profissional de enfermagem desempenha um papel essencial na realização do teste do pezinho e na implementação do Programa Nacional de Triagem Neonatal. Destaca-se a importância da atuação destes profissionais na Estratégia de Saúde da Família (ESF) que caracteriza a porta de entrada de atendimento em saúde no Brasil. Neste setor, o profissional enfermeiro tem uma aproximação maior com as mães, acompanhado as gestantes desde o período do pré-natal até o final do período puerperal. Além deste acompanhamento, o enfermeiro tem em suas principais atribuições as ações voltadas a promoção de saúde e prevenção de doenças além realizar manutenção da saúde (SANTOS et al., 2011).

A realização do teste do pezinho, caracteriza-se como um procedimento que compete a equipe de enfermagem, onde enfermeiro ou técnico são profissionais aptos legalmente e capacitados para este procedimento. O exame deve ser feito no período do 3º ao 7º dia de vida do recém-nascido, algumas literaturas salientam a preferência na realização no 5º dia de vida, justificando essa afirmação ao fato de já ter tido contato com o leite materno que é a fonte de alimentação proteica. Após a coleta, é de fundamental importância que o profissional informe aos pais ou responsáveis o resultado do teste, pois, se o teste for positivo para alguma patologia, deve ser realizado exames diagnósticos, pois o teste do pezinho não é confirmatório, podendo ocorrer falsos-positivos ou falsos-negativos (BRASIL, 2004).

Normalmente, é comum que ocorra ansiedade nas mães com os cuidados ao recém-nascido, neste cenário, devem ser intensificadas as estratégias para acalmá-las durante todo processo de cuidar do seu bebê, principalmente as primigestas. Desta forma, o enfermeiro é responsável por promover saúde a gestante e ao feto, através de orientações acerca do exame, sobre possíveis diagnósticos, mostrando quais as patologias detectadas, de forma que as dúvidas sejam sanadas e possam ficar calmas frente a realização do teste. Para o alcance das metas do PNTN, o papel educativo não pode iniciar somente após o



**TRIAGEM NEONATAL COMO MÉTODO DE RASTREIO DE DOENÇAS NO RECÉM NASCIDO  
ATRAVÉS DO TESTE DO PEZINHO: UMA REVISÃO DE LITERATURA**

Páginas 236 a 248

## Artigo

nascimento pois pais/mães necessitam de um tempo para elaborar as informações recebidas, questioná-las, para assim, pô-las em prática (ABREU; BRAGUINI, 2011).

Conforme o Manual de Normas Técnicas e Rotinas Operacionais do PNTN, para obter um bom resultado na coleta da amostra, cabe ao profissional que fará a mesma: - se necessário, aquecer o pezinho do bebê com bolsa de água morna ou compressa morna, para melhor obtenção do sangue; - fazer anti-sepsia no local correto do pé esquerdo com o algodão ligeiramente umedecido em álcool 70%; - puncionar com lanceta estéril e descartável num movimento único e firme; - desprezar sempre a primeira formação de gota de sangue; - não comprimir demasiadamente o local de coleta evitando a hemólise; - iniciar a coleta deixando sempre o sangue pingar no papel filtro, observando os círculos e o preenchimento completo nos dois lados do papel.

Acosta e Strefling (2013), salientam em sua pesquisa que o momento da coleta é ocasião oportuna para a enfermeira interagir com os pais e reforçar orientações que “permitam à família a sensação de segurança, oferecendo a ela saberes que consolidam a responsabilidade no sentido de promover o bem-estar e apoio à saúde de seu filho”. Além da necessidade de orientação à família, a enfermeira também tem papel importante enquanto multiplicadora de conhecimento na equipe de saúde com a qual trabalha.

Na prática educativo-assistencial sobre o exame de TN, a enfermeira necessita disponibilizar informações corretas e completas, pois ao compreenderem a importância do exame e as consequências de não diagnosticar precocemente as doenças triadas, provavelmente, os pais e/ou familiares, atuarão também como promotores do crescimento e desenvolvimento saudável de seus filhos.

## CONCLUSÃO

Podemos identificar que o exame de triagem neonatal possui papel fundamental desde os primeiros dias de vida do recém-nascido. Através deste procedimento é possível identificar diversas patologias ainda bebê, para que possam ocorrer um diagnóstico precoce e intervir na patologia detectada, possibilitando mais rapidamente o processo de cura. O Programa Nacional de Triagem Neonatal vem desempenhando melhores resultados a cada ano, desde sua implantação é possível perceber que o programa só tem avançado, ganhando proporções ainda melhores enquanto resultados precoces. Na prática de realização do exame, destaca-se o profissional de enfermagem, que além de atuar na realização do exame, também irá atuar na propagação de informações acerca da



**Artigo**

importância da realização do exame a data correta, atuando desde o pré-natal da gestante até todo período puerperal.

**REFERÊNCIAS**

ABREU, I.S.; BRAGUINI, W.L. Triagem neonatal: o conhecimento materno em uma maternidade no interior do Paraná, Brasil. **Rev Gaúcha Enferm.** v.32, n;3, p.596-601. Disponível em: <<http://seer.ufrgs.br/RevistaGauchadeEnfermagem/article/view/19531/13945>>. Acesso em Março de 2017.

ACOSTA, D.F.; STREFLING, I.S.S.; GOMES, V.L.O. Triagem neonatal: (re)pensando a prática de enfermagem. **Revenferm UFPE online.** v.7, n.2; 2013. Disponível em: <<http://www.revista.ufpe.br/revistaenfermagem/index.php/revista/article/view/Article/3579>>. Acesso em Abril de 2017.

AMORIM, T; SORTE, N; LEITE, M.E.Q; ACOSTA, A.X. Aspectos clínicos e demográficos da fenilcetonúria no Estado da Bahia. **Rev. paul. pediatr,** v. 29, n. 4, p. 612-617, 2011. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0103-05822011000400022](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-05822011000400022)>. Acesso em Março de 2016.

BRASIL, Ministério da Saúde. Programa Nacional de Triagem Neonatal: Metas para 2013. Disponível: <[http://portal.saude.gov.br/portal/arquivos/pdf/2h\\_280213.pdf](http://portal.saude.gov.br/portal/arquivos/pdf/2h_280213.pdf)>. Acesso em agosto 2016.

\_\_\_\_\_. Ministério da Saúde. Programa nacional de Triagem Neonatal: Nota Informativa.novembro/2012. Disponível em: <[http://u.saude.gov.br/images/pdf/2015/julho/13/2.%20a%20-%20NI\\_PNTN\\_Nov-2012-CIT\\_SAS.pdf](http://u.saude.gov.br/images/pdf/2015/julho/13/2.%20a%20-%20NI_PNTN_Nov-2012-CIT_SAS.pdf)> Acesso em Março de 2017.

\_\_\_\_\_.Ministerio da Saúde. Secretaria de Ciencia. Tecnologia e Insumos estratégicos. Departamento de AssistenciaFarmacéutica e Insumos Estratégicos. Relação Nacional de Medicamentos Essenciais- RENAME. Brasília: MS; 2010. Disponível em:





Artigo

<[http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/relacao\\_nacional\\_medicamentos\\_essenciais\\_rename\\_2014.pdf](http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/relacao_nacional_medicamentos_essenciais_rename_2014.pdf)>. Acesso em Março de 2017.

\_\_\_\_\_. Ministério da Saúde. Manual de normas técnicas e rotinas operacionais do programa nacional de triagem neonatal. Brasília: Ministério da Saúde, 2004.

CRUZ, R.D.C.M. A importância do teste do pezinho para o conhecimento das mães. **Saberes Unicampo**, v. 1, n. 1, p. 67-69, 2014. Disponível em: <<http://revistas.faculdadeunicampo.edu.br/index.php/Saberesunicampo/article/viewFile/174/37>>. Acesso em Abril de 2017.

LARA, M.Tet al. Deficiência de biotinidase: aspectos clínicos, diagnósticos e triagem neonatal. **Rev Med. Minas Gerais**, v. 24, n. 3, p. 388-395, 2014. Disponível em: <[www.rmmg.org/exportar-pdf/1660/v24n3a15.pdf](http://www.rmmg.org/exportar-pdf/1660/v24n3a15.pdf)> Acesso em Março de 2017.

LERVOLINO, L.G; BALDIN, P.E; PICADO, S.M; CALIL, K.B; VIEL, A.A, CAMPOS, L.A. Prevalence of sickle cell disease and sickle cell trait in national neonatal screening studies. **Revista brasileira de hematologia e hemoterapia**, v. 33, n. 1, p. 49-54, 2011. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1516-84842011000100015&script=sci\\_arttext&tlng=es](http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1516-84842011000100015&script=sci_arttext&tlng=es)>. Acesso agosto 2016.

LOBO, C.L et al. Newbornscreeningprogram for hemoglobinopathies in Rio de Janeiro, Brazil. **Pediatricblood&cancer**, v. 61, n. 1, p. 34-39, 2014. Disponível em: <<http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/pbc.24711/full>>. Acesso em Março de 2017.

MACIEL, L.M.Z et al. Hipotireoidismo congênito: recomendações do Departamento de Tireoide da Sociedade Brasileira de Endocrinologia e Metabologia. **Arquivos Brasileiros de Endocrinologia e Metabologia**, v. 57, n. 3, p. 184-192, 2013. Disponível em: <<http://observatorio.fm.usp.br/handle/OPI/2096>>. Acesso em Abril de 2017.

MARUMUDI, E et al. Diagnosisand management ofclassical congenital adrenal hyperplasia. **Steroids**. v.78, n,8, 2013. Disponível em:



## Artigo

<<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0039128X13000895>>. Acesso em Março de 2017.

MENEZES, R.S.P et al. Análise da triagem neonatal no município de Sobral, Ceará. **Gestão e Saúde**, v. 5, n.1, p.2421-2434, 2014. Disponível em: <<http://gestaoesaude.unb.br/index.php/gestaoesaude/article/view/822>>. Acesso em Março de 2017.

NASCIMENTO, S.C et al. Triagem neonatal para fenilcetonúria, hipotireoidismo congênito e hemoglobinopatias no recôncavo baiano: avaliação da cobertura em cruz das almas e valença, Bahia, Brasil. **Revista Baiana de Saúde Pública**, v. 36, n. 3, p. 831, 2013. Disponível em: <<http://inseer.ibict.br/rbsp/index.php/rbsp/article/view/559>>. Acesso em Fevereiro de 2017.

PANDOLFO, M; DELDUQUE, M.C; AMARAL, R.G. Legal and sanitary aspects conditioning access to medicines in Brazilian counts. **RevSalud Publica**. v.14, n.1 p.340-349, 2012. Disponível em: <[http://www.scielo.org.co/scielo.php?pid=S0124-00642012000200014&script=sci\\_arttext&tlng=es](http://www.scielo.org.co/scielo.php?pid=S0124-00642012000200014&script=sci_arttext&tlng=es)>. Acesso em Fevereiro de 2017.

SANTOS, E.L.R et al. Cuidados específicos de mães com filhos portadores de Fibrose Cística. **ScireSalutis**, v. 4, n. 1, p. 17-25, 2015. Disponível em: <<http://www.sustenere.co/journals/index.php/sciresalutis/article/view/SPC2236-9600.2014.001.0002>>. Acesso em Março de 2017.

SANTOS, E.C.; GAÍVA, M.A.M.; SANTOS, J.G.; ABUD, S.M. O conhecimento de puérperas sobre a triagem neonatal. **Cogitareenferm**. v.16, n.2; 2011; Disponível em: <<http://ojs.c3sl.ufpr.br/ojs-2.2.4/index.php/cogitare/article/viewfile/21817/14227>>. Acesso em Abril de 2017.

SHAPIRA, S.K; LLOYD, P.M.A; BOYLE, C. Future research directions to identify causes of the increasing incidence rate of congenital hypothyroidism in the United States. **Pediatrics**, v. 125, n. Supplement 2, p. S64-S68, 2010. Disponível em: <[http://pediatrics.aappublications.org/content/125/Supplement\\_2/S64.short](http://pediatrics.aappublications.org/content/125/Supplement_2/S64.short)>. Acesso em Fevereiro de 2017.



**Artigo**

Sociedade Brasileira de Triagem Neonatal. Triagem: passo a passo. 2013. Disponível: [http://www.sbtn.org.br/pg\\_triag\\_doencastratam.htm](http://www.sbtn.org.br/pg_triag_doencastratam.htm). Acesso em Março de 2017.

SOUZA, M.A.R et al. Hiperplasia Adrenal Congênita. **Pediatr. mod**, v. 51, n. 9, 2015. Disponível em: [http://www.moreirajr.com.br/revistas.asp?fase=r003&id\\_materia=6176](http://www.moreirajr.com.br/revistas.asp?fase=r003&id_materia=6176). Acesso em Abril de 2017.

STREFLING, I.S.S et al. Conhecimento sobre triagem neonatal e sua operacionalização. **Cogitare Enfermagem**, v. 19, n. 1, 2014. Disponível em: <http://revistas.ufpr.br/cogitare/article/viewFile/35928/22159>. Acesso em Março de 2017.



**Artigo**

**USO PROGRESSIVO DE ANABOLIZANTES: ABORDANDO EFEITOS DESEJADOS E MALEFÍCIOS CAUSADOS A JOVENS E ATLETAS**

**PROGRESSIVE USE OF ANABOLIZANTS: ADDRESSING DESIRED EFFECTS AND HARMS CAUSED TO YOUNG PEOPLE AND ATHLETES**

Lucas Franklin Bezerra da Cunha<sup>1</sup>

Maria Hslani da Silva<sup>2</sup>

Ana Karla Bezerra da Silva Lima<sup>3</sup>

Thiago Batista Campos de Sousa<sup>4</sup>

Carlos Bezerra de Lima<sup>5</sup>

**RESUMO** - O presente artigo versa sobre o uso progressivo de anabolizantes, objetivando analisar os efeitos esperados e maléficos causados a atletas e adolescentes. Trata-se de um estudo bibliográfico, de abordagem descritiva, tendo como fontes secundárias de informações documentos disponíveis em bases de dados *online*. Os esteróides anabolizantes pertencem à classe dos hormônios sexuais masculinos, que regulam vários processos do desenvolvimento. Causam efeitos anabólicos e andrógenos que ocorrem de forma simultânea, sendo prescritos com fins terapêuticos para tratar diversas doenças, mas também são usados por atletas e adolescentes para aumentar o rendimento nos esportes e melhorar a aparência estética. No esporte o seu uso é regulado pelo Comitê Olímpico Internacional, mas são usados livremente por jovens e adolescentes para fins estéticos. Muitas vezes, para potencializar tais efeitos, usam-no em doses 10 a 100 vezes maiores do que as determinadas para fins terapêuticos, favorecendo ainda mais os efeitos colaterais, causando danos físicos e psicológicos, que muitas vezes podem ser irreversíveis.

**Palavras chave:** Anabolizantes. Atletas e outros usuários. Efeitos do uso progressivo.

---

<sup>1</sup> Acadêmico de Enfermagem das Faculdades Integradas de Patos - FIP

<sup>2</sup> Acadêmica de Enfermagem das Faculdades Integradas de Patos - FIP

<sup>3</sup> Enfermeira. Especialista em Língua brasileira de Sinais – LIBRAS.

<sup>4</sup> Licenciado em Educação Física pelas Faculdades Integradas de Patos - FIP

<sup>5</sup> Enfermeiro. Mestre e Doutor em Enfermagem pela UFRJ.



## Artigo

**ABSTRACT** - This article deals with the progressive use of anabolic agents, aiming to analyze the expected and harmful effects caused to athletes and adolescents. It is a bibliographical study, with a descriptive approach, having as secondary sources of information documents available in online databases. Anabolic steroids belong to the class of male sex hormones, which regulate various developmental processes. They cause anabolic and androgenic effects that occur simultaneously, being prescribed for therapeutic purposes to treat various diseases, but are also used by athletes and adolescents to increase performance in sports and improve aesthetic appearance. In sport its use is regulated by the International Olympic Committee, but is used freely by young people and adolescents for aesthetic purposes. Often, to potentiate such effects, they use it in doses 10 to 100 times greater than those determined for therapeutic purposes, further favoring the side effects, causing physical and psychological damages, which can often be irreversible.

**Keywords:** Anabolics. Athletes and other users. Effects of progressive use.

## INTRODUÇÃO

Os esteróides anabólicos foram desenvolvidos inicialmente para fins terapêuticos, passando posteriormente a ser usados por atletas que queriam obter um melhor desempenho e aumentar seus rendimentos nas competições, como também por jovens que se preocupam com o melhoramento de sua imagem estética. No atual contexto social, esses anabolizantes estão sendo usados com frequência significativa em âmbitos esportivos por jovens e atletas, como um recurso para proporcionar-lhes ganho de massa muscular e conseqüentemente aumento na força do usuário.

Embora os esteróides anabolizantes apresentem resultados positivos, efeitos considerados benéficos ao usuário, o respectivo uso prolongado também tem sido associado a inúmeros efeitos colaterais ou resultados maléficos, principalmente quando administrados em doses excessivas. Assim, o uso abusivo de anabolizantes por jovens atletas ou não atletas tem causado grande preocupação, pois além dos efeitos colaterais já conhecidos, essa prática ocorre sem o devido acompanhamento médico. Além disso, entre os usuários estão aqueles que utilizam produtos clandestinos sem nenhum controle de higiene, seringas contaminadas por quem faz uso de anabolizantes injetáveis, ou usam



**Artigo**

produtos para fins veterinários, com todos os riscos que isso possa acarretar ao usuário humano.

Apesar das medidas éticas e legais que vem sendo tomadas no atual contexto social brasileiro, percebe-se que a utilização desses anabolizantes vem aumentando significativamente entre jovens que buscam aperfeiçoar seu desempenho, sem avaliar os efeitos colaterais que tais drogas possam acarretar à saúde e qualidade de vida. A partir de tais pressupostos, o desenvolvimento do presente estudo teve como objetivo geral estudar os benéficos e malefícios do uso prolongado dos esteróides anabolizantes. Para isso foram elaborados os seguintes objetivos específicos: Apresentar as características gerais dos esteróides anabolizantes; Descrever sua utilização por jovens atletas ou não no atual contexto social brasileiro; discutir o uso abusivo e suas implicações na saúde.

## **METODOLOGIA**

Para alcançar os objetivos propostos para o presente estudo, foi realizada uma pesquisa bibliográfica de abordagem descritiva, cujos dados foram coletados mediante uma síntese de múltiplos textos disponibilizados na internet. As fontes de informações constaram de cinco artigos e três monografias que abordam o tema objeto deste estudo. Buscaram-se trabalhos indexados nas seguintes bases de dados: *Scientific Electronic Library Online* (SciELO), Wikipédia, Revista Adolescente & Saúde, Revista Brasileira de Medicina (RBM), Computação UNITRI, Repositório Institucional UniCEUB, e Biblioteca Digital UNICAMP.

A busca por publicações foi realizada em outubro de 2016, mediante o descritor “anabolizante” combinado com os termos “uso progressivo” e “por jovens e atletas”, utilizados para refinar a amostra. Os critérios de inclusão usados foram artigos que abordassem a temática, escritos na língua portuguesa, publicados entre os anos de 2001 e 2016, em periódicos indexados nos bancos de dados das bases acima referidas que continham o texto completo.

## **CARACTERÍSTICAS GERAIS DOS ESTERÓIDES ANABOLIZANTES**

No atual contexto social o conceito de anabolizantes surge em meio a muitas controvérsias entre os estudiosos desta temática. Entre as principais discussões acerca do



## Artigo

que seria o real significado de anabolizantes, alguns autores consideram apenas os derivados sintéticos da testosterona. Outros estudiosos entendem que os sintéticos anabolizantes incluem a testosterona e seus derivados, a exemplo do que abordam Silva et al. (2002). Em conformidade com esses autores, os anabolizantes, como são simplesmente conhecidos, ou os esteróides andrógenos anabolizantes abrangem hormônios esteróides naturais e sintéticos que promovam o crescimento de diversos tecidos, principalmente ósseos e musculares. Esses hormônios esteróides pertencem à classe dos hormônios sexuais masculinos, a testosterona, que são produzidos nos testículos e no córtex adrenal; no sexo feminino são produzidos pelos ovários e promovem características sexuais secundárias associadas à masculinidade.

Os hormônios esteróides regulam vários processos do desenvolvimento. As propriedades anabólicas desses hormônios aceleram o crescimento pelo aumento na velocidade da maturação óssea e pelo desenvolvimento da massa muscular. Conseqüentemente promovem redução na taxa de gordura corporal, aumentando o ganho de força e garantindo maior tolerância a exercícios físicos sem grandes esforços. Ou seja, anabolizantes esteróides possuem efeitos anabólicos e androgênicos, que se manifestam de duas formas simultaneamente: aumentando a síntese proteica e reduzindo o tempo de recuperação ao bloquear os efeitos do hormônio do estresse, o cortisol, no tecido muscular. Com isso o catabolismo da massa muscular corpórea é mínimo (SILVA et al., 2002).

Os efeitos anabólicos do uso de esteróides anabolizantes são: Aumento da síntese protéica a partir de aminoácidos; Aumento da massa e força muscular; Aumento do apetite; Aumento da remodelagem e crescimento dos tecidos ósseos; Estimulação da medula óssea; e aumento da produção de células vermelhas do sangue. Em contrapartida, os efeitos androgênicos são: Crescimento do clitóris (hipertrofia clitoriana) em mulheres e do pênis em meninos, pois o pênis adulto não cresce indefinidamente, mesmo quando exposto a altas doses de andrógenos; Aumento dos pêlos sensíveis aos andrógenos, tais como pêlos púbicos, da barba, do peito, dos membros superiores e inferiores; Aumento do tamanho das cordas vocais, tornando a voz mais grave; Aumento da libido; Supressão dos hormônios sexuais endógenos; e a Espermatogênese prejudicada (SELMI, 2001).

Há informações na literatura revisada neste estudo de que, a indústria farmacêutica tem realizado inúmeras tentativas para desenvolver esteróides anabolizantes sintéticos que produzam uma alta taxa anabólica ao invés de efeitos andrógenos. No entanto, os esteróides que apresentam melhor efeito no aumento de massa corporal em seus usuários provocam também e simultaneamente efeitos androgênicos mais intensos.



## Artigo

### USO DE ANABOLIZANTES POR JOVENS E ATLETAS BRASILEIROS

Os esteróides anabolizantes podem ser usados em inúmeros procedimentos terapêuticos incluindo a estimulação de crescimento ósseo, melhora no apetite, crescimento muscular, em casos de queimaduras, osteoporose, e anemia causada por deficiências na medula óssea. Podem ainda ser indicados no tratamento de pessoas que passaram por grandes cirurgias ou que tenham sofrido graves acidentes, bem como, em tratamento de pessoas em situação crônica de debilidade como ocorre em casos de câncer e AIDS (SILVA et al., 2002).

Mesmo tendo grande sucesso no tratamento de algumas doenças, o uso prolongado de anabolizantes pode causar efeitos colaterais, sendo necessário avaliar se seus benefícios terapêuticos compensam, ou não, o surgimento de efeitos adversos. Em doses terapêuticas adequadas e sob o controle e supervisão de médicos os efeitos colaterais poderão ser poucos e controlados. Mas quando usados em doses elevadas os anabolizantes trazem consequências graves à saúde de seus usuários.

A administração dos esteróides anabolizantes pode ser por via oral ou injetável. Em caso de uso por via oral, ao ser ingerida a droga passa pelo estômago, é absorvida no intestino e processada pelo fígado, de onde é levada para a corrente sanguínea. Esse processo sobrecarrega o fígado que acaba sendo danificado pelo esforço para combater algo que não consegue processar completamente. Os injetáveis, que aparentemente seriam menos ofensivos, passam direto para a corrente sanguínea via músculo, e acabam sendo mais tóxicos para os rins (SOUZA, 2002).

Apesar das pesquisas sobre o uso de esteróides serem precárias, há confirmações de que o uso de anabolizantes no esporte é recente por parte da população. Contudo, existem relatos históricos sobre o uso de substâncias esteroides naturais por atletas na Grécia antiga que tinham como objetivo promover o crescimento andrógênio e anabólico. Tais substâncias também foram usadas por diversos povos da antiguidade como afrodisíacos e para tratar a impotência, sendo esses esteróides extraídos de testículos e até de plantas. Há um relato de que no final da 2ª Guerra Mundial, os androgênios eram utilizados no tratamento de pacientes em condições terminais. Porém só a partir dos anos 1950 houve maior aceitação dos esteróides anabolizantes no contexto da medicina. No entanto, os relatos mais atuais de anabolizantes no esporte tratam de 1935, quando a testosterona foi sintetizada pela primeira vez para aumentar o desempenho atlético. Porém os registros de uso de testosterona para melhorar o desempenho de atletas em campeonatos mundiais são datados de 1954 (SILVA et al., 2002).





**Artigo**

Para estes mesmos autores, um dado histórico informa que nas Olimpíadas de Montreal em 1976 foi feito pela primeira vez o controle de dopagem para detectar esteroides anabolizantes em atletas. Atualmente o *doping* é definido pelo Comitê Olímpico Internacional (COI) como o uso de qualquer substância andrógena em quantidades anormais com a intenção de aumentar o desempenho do atleta em uma competição.

Assim, durante muito tempo os esteroides anabolizantes foram usados por atletas de elite e fisiculturistas que pretendiam alcançar um melhor desempenho, aumentar a massa corporal magra, a força e a resistência. Mas estudos recentes mostram um contínuo e progressivo aumento no consumo de esteróides anabolizantes entre adolescentes atletas e praticantes de atividades físicas sem fins competitivos, apenas por desejarem uma melhor aparência estética. Assim, muitos jovens e adolescentes frequentadores de academias quando não obtém o resultado esperado recorrem ao uso de substâncias anabólicas e óleos de aplicação local sem orientação médica (LIMA et al., 2015).

### **USO ABUSIVO DE ANABOLIZANTES E SUAS IMPLICAÇÕES NA SAÚDE**

A insatisfação com o corpo, a busca pela imagem ideal, o culto ao corpo ideal, o intuito de aumento de massa muscular e a perspectiva de se tornar uma símbolo sexual têm sido as causas mais frequentes do uso abusivo de esteróides anabolizantes por jovens, levando-os a ignorarem os riscos dos efeitos colaterais e optarem pela falsa aparência saudável. Essa prática tem se tornado cada vez mais frequente e perigosa, pois além de causar sérios efeitos lesivos podem provocar deformidades físicas (MACHADO et al., 2004). Ressalte-se que para potencializar os efeitos dos esteroides, alguns usuários passam a usá-los em processo contínuo e em doses excessivas, chegando a ser de 10 a 100 vezes maiores do que as doses aplicadas em tratamentos terapêuticos. Isso pode agravar ainda mais os efeitos negativos do uso abusivo dessas drogas (MATOS et al., 2010).

O abuso de anabolizantes seja no cenário esportivo ou fora dele tem sido alvo de grande preocupação devido aos efeitos adversos que os mesmos podem causar a diferentes órgãos e sistemas como o muscular, o esquelético, hepático, reprodutor e cardiovascular. O uso abusivo e contínuo de esteroides anabolizantes causa uma série de efeitos colaterais severos, entre os mais graves estão: câncer hepático, aumento do



## Artigo

colesterol LDL, diminuição do colesterol HDL, edema, arritmia cardíaca, tumores hepáticos, calvície, esterilidade, cor amarelada da pele, comportamento agressivo, ginecomastia (em alguns casos, de forma irreversível), cefaléia grave, aumento da pressão arterial e lesão renal (SELMÍ, 2001).

O colesterol é um tipo de substância gordurosa encontrada em nossas células, podendo ser de origem endógena, quando produzida pelo fígado, ou de origem exógena, quando adquirida através da alimentação. Como uma gordura, o colesterol não pode ser dissolvido no sangue. Para que ele possa percorrer a corrente sanguínea necessita das lipoproteínas, que são produzidas pelo fígado. Há dois tipos de lipoproteínas: a lipoproteína de baixa densidade - LDL (*low density lipoprotein*) e HDL (*high density lipoprotein*), a lipoproteína de alta densidade. Por suas características, o LDL é considerado o mau colesterol e o HDL é denominado o bom colesterol, ambos são fatores intervenientes em nossa saúde.

De acordo com a Sociedade Brasileira de Cardiologia, o LDL entra nas células de nosso organismo, sendo que o excesso pode ser acumulado nas paredes das artérias em forma de placas gordurosas, aumentando os riscos para o desenvolvimento de arteriosclerose e de doenças cardíacas, daí ser considerado o mau colesterol. O HDL é a lipoproteína encarregada de eliminar o LDL, por isso conhecido como o bom colesterol. Sua alta concentração no sangue contribui para diminuir os riscos do desenvolvimento de problemas cardiovasculares.

O uso abusivo de esteróides anabolizantes também está associado a outros problemas como acidente vascular cerebral (AVC), infarto agudo do miocárdio (IAM), tumores hepáticos e falência renal. Os anabolizantes ajudam no crescimento dos músculos sob o risco de câncer e infarto; Podem gerar lesões devido ao súbito aumento de força e pouco preparo mental e nos tendões; Perigo de morte, pois a dosagem extra de hormônios causa o aceleração do metabolismo, podendo obstruir veias e impedir a passagem do sangue de forma normal, o que pode ocasionar ataques cardíacos; pode surgir acne, pois quanto maior a dosagem de anabolizantes, mais oleosa a pele tende a ficar, o que pode acarrear o surgimento de espinhas; Problemas de fertilidade, já que há grandes riscos de atrofia dos testículos e infertilidade. As doses de hormônio levam à perda da capacidade de produzir testosterona, levando a possível impotência (MATOS et al., 2010).

Jovens menores de 21 anos que se arriscam ao uso de anabolizantes podem atrapalhar a fase de crescimento devido ao excesso de testosterona encontrada na fórmula, piorando o desenvolvimento natural. Além desses riscos, usuários que compartilham seringas, o risco de contrair *Human Immunodeficiency virus* (HIV), que é o vírus causador



## Artigo

da imunodeficiência humana, conseqüentemente, desenvolver a síndrome da imunodeficiência humana (SIDA ou AIDS), bem como hepatite B e hepatite C (DIEHL et al., 2010).

Além dos efeitos colaterais físicos, os esteroides anabolizantes também podem causar problemas emocionais como variação de humor e, conforme a frequência e o volume que é utilizado, pode levar o usuário a episódios de violência como suicídio e homicídio. Ao interromper o uso, pode ainda, apresentar sintomas de depressão de síndrome de abstinência. Outro problema emocional enfrentado por esses indivíduos é a vigorexia ou o disformismo muscular, em que acontece o distúrbio da percepção de imagem corporal, em que apesar do ganho de massa muscular corporal ser enorme, o sujeito sempre se acha fraco em relação ao outro (MACHADO et al., 2004).

A vigorexia é um problema classificado como transtorno compulsivo obsessivo (TOC), nele a insatisfação com o corpo é frequente, e o objetivo de ganho de massa corporal nunca é alcançado. Ressalte-se que os indivíduos que apresentam sintomas de vigorexia ao interromper o uso de esteroides passam a apresentar quadros de depressão, que passam a desenvolver dependência psicológica dos anabolizantes (MATOS et al., 2010).

Uma condição que muitas vezes passa despercebida pela classe médica é a síndrome da abstinência de esteroides anabolizantes. Ao descontinuar o uso das altas doses dessas substâncias, usadas em longo prazo, além de causar deficiência endócrina, pode conduzir a sintomas de abstinência. Os sintomas de abstinência são alterações de humor (depressão), insônia, anorexia, diminuição da libido, fadiga, cefaléia, dores musculares e articulares. Em caso desses sintomas, o indivíduo necessita de tratamento e apoio psicológico (DIEHL et al., 2010).

Diante disto, foram tomadas medidas oficiais para limitar o uso de esteroides anabolizantes nas competições esportivas e controlar sua venda para fins estéticos. Tais medidas têm contribuído para outros problemas, pois devido à escassez de anabolizantes disponíveis nas Farmácias, muitos indivíduos fazem uso de produtos importados, muitas vezes clandestinos que na melhor das hipóteses não fazem nenhum efeito, ou até mesmo produtos adulterados ou que não tenham nenhum controle de higiene, produzidos em ambientes menos estéreis, ou até mesmo produtos para fins veterinários, que aumentam ainda mais os efeitos adversos (SELMÍ, 2001).

Atualmente a forma mais comum de conseguir esteróides anabolizantes é pela internet, onde é feita apologia ao uso dessas drogas e prestadas informações de como usá-las, além de aconselhamento sobre associação de diferentes drogas para potencializar os



## Artigo

efeitos desejados e para minimizar os efeitos colaterais. Além da internet, esse tipo de substância pode ser facilmente encontrado nas academias através de pessoas que revendem ou usuários que indiquem quem possa vender receitas falsas, como também produtos agropecuários, *shakes* nutricionais com adições de anabolizantes e ainda chás a base de efedra, que acelera a atividade do coração (MATOS et al., 2010).

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Inicialmente sintetizados com finalidades terapêuticas, os esteroides anabolizantes passaram a ser usados por atletas com a finalidade de aumentar o seu desempenho. Ao longo dos tempos, passaram a ser utilizados por pessoas que desejam uma melhor aparência estética, especialmente por parte de jovens e adolescentes insatisfeitos com sua imagem física e com seu desempenho nos exercícios esportivos.

O culto exagerado ao corpo e à estética, a necessidade de ser aceito por determinado grupo social e de alcançar os padrões de beleza ou o ideal de masculinidade da sociedade consumista contemporânea têm levado muitos jovens a ignorar os riscos e efeitos colaterais indesejados do uso de anabolizantes, passando a consumi-los excessivamente, na tentativa de alcançar o tão sonhado padrão de beleza.

Na ânsia de potencializar os efeitos dos anabolizantes, alguns usuários passam e consumi-los em doses crescentes que vão de 10 a 100 vezes maiores do que aquelas determinadas para fins terapêuticos. Tal consumo ocorre, via de regra, sem nenhuma vigilância quanto aos efeitos maléficos para a saúde e qualidade de vida. No entanto, são evidentes os efeitos colaterais causados pelo uso abusivo de anabolizantes, que muitas vezes acabam causando danos irreversíveis à saúde física e mental de seus usuários. Assim como toda droga de finalidade terapêutica, os anabolizantes esteróides não devem ser usados em concentrações maiores que o recomendado, nem sem acompanhamento médico.

Além dos riscos causados pelo uso de altas doses de anabolizantes e da falta de acompanhamento dos efeitos que podem causar ao organismo de seus usuários, o perigo ainda aumenta quando se trata de produtos clandestinos ou de uso veterinário, que agrava ainda mais os riscos de contaminação e os efeitos colaterais. Assim, nossa percepção acerca desta problemática foca em medidas preventivas, para evitar que ainda mais jovens passem a abusar de esteróides anabolizantes.



## Artigo

Possivelmente, a instituição de programas de prevenção ao uso abusivo dessas drogas e a vigilância de sua utilização possam eliminar o uso abusivo dos anabolizantes e muitos problemas que atualmente prejudicam seus usuários. Não bastam apenas medidas legais e proibitivas, é necessário haver um trabalho em conjunto com a família para adotar medidas educativas, informando aos jovens e adolescentes os riscos do uso excessivo e ainda o perigo de se usarem produtos clandestinos. Urge a tomada de consciência no sentido de uma mudança na mentalidade evidente em nossa sociedade que supervaloriza a estética em detrimento do bem-estar.

## REFERÊNCIAS

DIEHL, Alessandra; Cordeiro, Daniel Cruz; Laranjeira, Ronaldo. **Tratamento Farmacológico para Dependência Química: Da evidência Científica e a Prática Clínica.** Artmed Editora S.A., Porto Alegre-RS, 2010.

LIMA, Marcos Vinícios de; MEDEIROS, Lariane Nogueira; CARDOSO, Rita A. Anabolizantes: Benefícios e Malefícios na Busca do Corpo Ideal. **E-RAC Reunião Anual de Ciências**, vol. 5, n. 1, 2015.

MACHADO, Anderson Geraldo; RIBEIRO, Paulo Cesar P. Anabolizantes e Seus Riscos. **Adolescentes & Saúde**, volume 1, número 4, paginação 20 a 22, Dezembro de 2004.

MATOS, Ana Paula; BRANDÃO, Aloisio. Perigo! Uma Bomba Chamada Anabolizante. **Revista Pharmacia Brasileira**, e Jan/Fevereiro de 2010 paginação 57 a 60.

MORAIS, Marcelo de Paula. **Aspectos motivacionais relacionados ao uso de esteróides anabolizantes.** Monografia - UFRGS, Porto Alegre, 2014. Disponível em <<http://www.lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/101754/000933030.pdf?sequence=1>> Acessado em 12 de Outubro de 2016.

SELMI, Juliano. **Uso de anabolizantes no esporte.** TCC – Trabalho de Conclusão de Curso – UNICAMP, Campinas-SP, 2001.



# Temas em Saúde

Volume 17, Número 2

ISSN 2447-2131

João Pessoa, 2017

## Artigo

SILVA, Paulo Rodrigo Pedrso; Danielski, Ricardo; Czepielewski, Mauro A. Esteroides Anabolizantes no Esporte. **Revista Brasileira de Medicina no Esporte**, volume 8, número 6, paginação 235 a 242, Nov/Dezembro de 2002.

SOUZA, Rodrigo V. **Efeitos do Uso de Esteroides Anabolizantes**. Monografia – UniCEUB, Brasília – DF, 2002.



USO PROGRESSIVO DE ANABOLIZANTES: ABORDANDO EFEITOS DESEJADOS E MALEFÍCIOS  
CAUSADOS A JOVENS E ATLETAS

Páginas 249 a 259

Artigo

**PREVALÊNCIA DE VULVOVAGINITES EM MULHERES ATENDIDAS EM  
UMA UNIDADE DE SAÚDE**

**PREVALENCE VULVOVAGINITES IN WOMEN ATTENDED IN A HEALTH  
UNIT**

Luzinete Priscila da Silva Santos<sup>1</sup>

Jeison de Souza Gonçalves<sup>2</sup>

Patrícia Cariolano de Oliveira<sup>3</sup>

Maria Margareth Câmara de Almeida<sup>4</sup>

**RESUMO:** Nos últimos anos as vulvovaginites vêm aumentando sua prevalência nas mulheres, com queixas em consultas ginecológicas. As mais frequentes são as vaginose bacteriana representada em sua maioria pela *Gardnerella Vaginalis*, candidíase vulvovaginal por *Cândida Albicans* e tricomoníase por *Trichomonas Vaginalis*. São caracterizadas por manifestações inflamatórias ocasionadas pelos agentes microbiológicos presente na vulva, vagina ou no epitélio escamoso do colo uterino, de sintomatologia clínica: odor desagradável, presença ou não de leucorreias, irritação, prurido ou ardência na vagina ou vulva, dor ou ardor ao urinar e etc. Outros motivos que levariam a sintomatologia das vulvovaginites são os fatores psicossomáticos, onde se destacar a atitude parental causando culpa, ressentimento frente ao parceiro, nervosismo e ansiedade e a reação a problemas atuais. Os exames laboratoriais são de suma importância para o diagnóstico diferencial das vaginites infecciosas, resultando benefícios as pacientes para o tratamento específico. Este estudo teve como objetivo analisar os laudos citológicos cérvico-vaginal e prontuários de mulheres atendidas em uma unidade de saúde na cidade de Patos-PB. Foram observados no presente estudo uma maior prevalência por *Gardnerella Vaginalis* com cerca de 86%, sendo apenas 4% por *Cândida Albicans* em 100% do total dos casos de 22 mulheres analisadas na faixa etária de 18 a 58 anos. Observou-se nos resultados que as análises realizadas possibilitou conhecer a prevalência sobre as vulvovaginites e a faixa etária mais acometida e seu agente etiológico.

---

<sup>1</sup> Graduada em Biomedicina, Faculdades Integradas de Patos – FIP. Pri\_sci\_las@hotmail.com

<sup>2</sup> Docente nas Faculdades Integradas de Patos – FIP, Patos-PB.

<sup>3</sup> Doutora. Docente nas Faculdades Integradas de Patos – FIP, Patos-PB.

<sup>4</sup> Mestre. Docente nas Faculdades Integradas de Patos – FIP, Patos-PB.



Artigo

**Palavras-chave:** Vaginites. Inflamação. Vaginose Bacteriana

**ABSTRACT:** In recent years the vulvovaginitis have been increasing its prevalence in women with complaints in gynecological consultations. The most frequent are the bacteriana vaginoses represented mostly by *Gardnerella Vaginalis*, vulvovaginal candidiasis by *Candida Albicans* and *Trichomonas Vaginalis* trichomoniasis. Are characterized by inflammatory manifestations caused by microbiological agents present in the vulva, vagina or cervical squamous epithelium, of clinical symptomatology: unpleasant odor, presence or absence of leucorreias, irritation, itching or burning sensation in the vagina or vulva, pain or burning when urinating and etc. Other reasons that would lead to the last symptoms are psychosomatic factors, where they highlight the parental attitude causing guilt, resentment front partner, nervousness and anxiety and the reaction to current problems. The labs are of paramount importance for the differential diagnosis of infectious vaginitis, resulting benefits patients for specific treatment. This study aims to analyze the cytological cervical-vaginal reports and medical records of women met in a health unit in the city of Patos-PB. Were observed in the present study a higher prevalence for *Gardnerella Vaginalis* with about 86% of being only 4% by *Candida Albicans* in 100% of the total 22 cases analysed women ranging in age from 18 to 58 years. It was observed in the results that the analysis made it possible to know the prevalence on the last and the age group most affected and their etiologic agent.

**Keywords:** Vaginites. Inflammation. Bacterial Vaginosis.

## INTRODUÇÃO

De acordo com Oliveira (2008) e Andrade (2014) as vulvovaginites constituem em um dos problemas mais comuns e rotineiros na área da ginecologia, sendo mais frequentes as vaginose bacteriana, representa em sua maioria por *Gardnerella vaginalis*, candidíase vulvovaginal (CVV), por *Cândida Albicans* e tricomoníase, por *Trichomonas Vaginalis*.

As manifestações inflamatórias causadas pelos agentes microbiológicos presente na vulva, vagina (ectocérvice) de sintomatologia clínica, odor desagradável, irritação, prurido ou ardência na vagina ou na vulva, dor ou ardor ao urinar e sensação de desconforto pélvico. São caracterizados esses problemas pela sua elevada frequência e





## Artigo

multiplicidade de agentes, e também pelo aspecto emocional e reprodutivo (SILVA, 2014).

De acordo com Turato (2004), existem fatores que podem predispor a desenvolver casos de vulvovaginites recorrentes, a exemplo da candidíase vaginal que pode estar correlacionada com o uso corticosteroides, de antibióticos, anticoncepcionais orais e diabetes mellitus. Além dos maus hábitos higiênicos, vestuário inadequado, como roupas muito justas e na gravidez ( FERRAZZA et al., 2005).

Aproximadamente cerca de 75% das mulheres adultas apresentem um caso de vulvovaginite fúngica em sua vida, onde 40 a 50% destas vivenciam novos surtos, em sua sintomatologia as vulvovaginites fúngicas podem ser confirmadas através de testes que evidenciam o agente etiológico (SHINOBU, 2005; RUMEL, 2004).

Segundo Murray et al. (1999) e Acog (1996) apud Roberto et al. (2006) a vaginose bacteriana se deve à uma diminuição no número de lactobacillus, em virtude também disto uma diminuição na produção de ácido lático, resultando com isso um aumento no pH vaginal, aumento este que vai favorecer no crescimento de anaeróbios e de *Gardnerella Vaginalis*.

O estudo da vaginose bacteriana é de suma importância, por estar relacionada com o alto risco em adquirir o HIV vírus da imunodeficiência adquirida e com a infertilidade. Podendo levar à ruptura prematura das membranas amnióticas em mulheres grávidas, trabalho de parto prematuro, endometrite, baixo peso do recém-nascido dentre outros. (NIELSON et al., 2001; DANYELLY et al., 2012).

Os exames laboratoriais são de suma importância para o diagnostico diferencial das vaginites infecciosas, com isto resultando em benefícios aos pacientes para o tratamento específico, e assim evitando o agravamento da infecção (MORAES et al., 2006).

Este trabalho tem como o objetivo, suprir a necessidade da comunidade científica em relação a prevalência de vulvovaginites em mulheres atendidas na unidade de saúde Horácio Nóbrega na cidade de Patos-PB, favorecendo o diagnóstico destas afecções e no tratamento adequado, e numa melhoria na qualidade de vida oferecida pelos profissionais de saúde as pacientes acometidas por tais afecções vaginais.

## METODOLOGIA

O presente estudo trata-se de uma pesquisa analítica quali/quantitativa de opinião relacionada às infecções vaginais (vulvovaginites), localizado na cidade de Patos no



## Artigo

Estado da Paraíba. A população foi constituída pelos exames citológicos de mulheres atendidas em uma unidade de saúde e por 22 prontuário, com o objetivo de avaliar infecções vaginais, ocorridas na unidade básica de saúde Horácio Nóbrega na cidade de Patos, considerando tal amostragem equivalente a 100% do total proposto. Como critérios de inclusão dos voluntários na pesquisa foi necessário como pré-requisito, ser do sexo feminino, entre 18 e 45 anos, com pacientes sem lesões intra-epiteliais e em pacientes no tratamento para vulvovaginites apresentarem baixas condições sócio-econômicas.

A coleta de dados deu-se através da aplicação de prontuários com as pacientes da unidade de saúde. A análise dos dados foi realizada mediante laudos positivos para vaginose bacteriana- *Gardnerella Vaginalis* e por *Cândida Albicans* nos exames citológicos de mulheres atendidas no período do ano 2015 e 2016. Os dados obtidos tiveram seus resultados analisados, tabulados e graficados utilizando o software Microsoft Word. Este estudo foi conduzido com base na Resolução n. 446/2012 do Conselho Nacional de Saúde e a sua execução teve início somente após a aprovação pelo CEP.

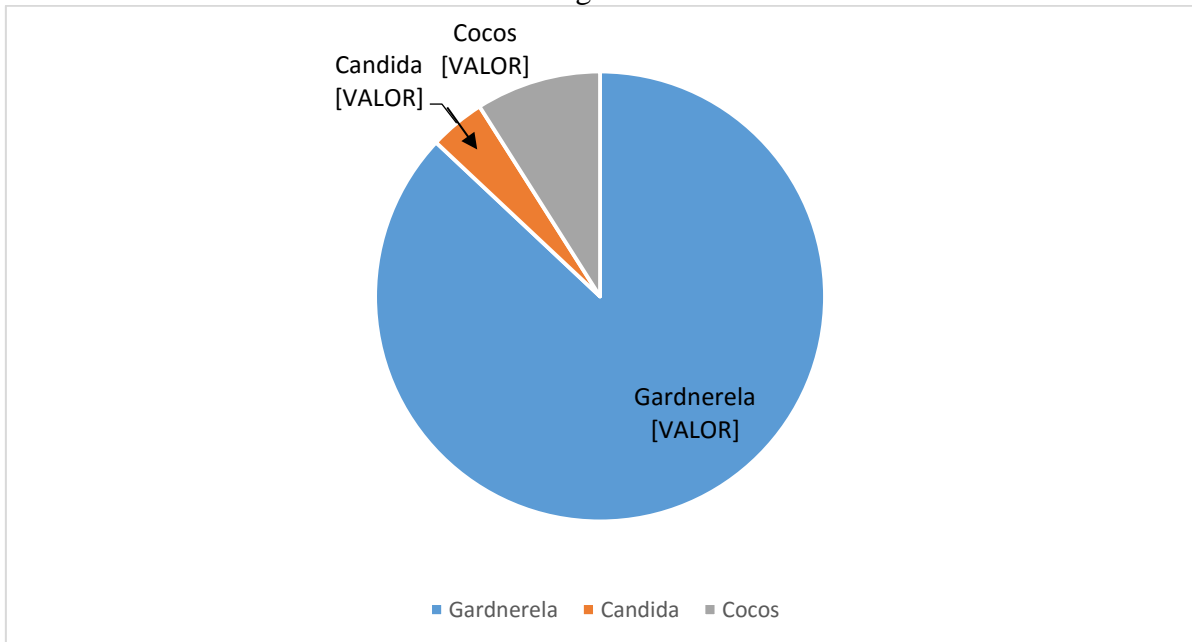
## RESULTADOS

No presente estudo, foram analisados 22 laudos de exames citológicos com 19 laudos positivos para VB- *Gardnerella Vaginalis*, 1 laudo para *Cândida Albicans*, sendo que 2 sem agentes etiologicos de mulheres atendidas na unidade de saúde horácio nóbrega, com (87 %) de Vaginose bacterina, (4%) de Candida e (9%) de Cocos. (**Figura 1**).



## Artigo

**Figura 1:** Presença de *Gardnerella Vaginalis* e *Cândida Albicans* nos exames citológicos



De acordo com Leite et al (2010) o corrimento vaginal está com mais frequência na VB, cerca de 40 a 50% dos casos, sendo que metade das mulheres são portadoras assintomáticas.

Giraldo et al. (2008) relata, que a vaginose bacteriana é principal causa de descarga vaginal infecciosa, afetando mulheres em sua idade reprodutiva, havendo possibilidade de envolvimento dos hormônios sexuais na sua patogênese. Podendo ser encontrada também de forma menos frequente em crianças e nas pós menopausa, mesma equivalência em mulheres gestantes e não gestantes.

Institui-se pelo Ministério da Saúde que as principais vulvovaginites são por Candidíase, vaginose bacteriana e tricomoníse, em relação a ordem de ocorrência do exame preventivo. Um estudo mostra a prevalência destes agentes, que demonstrou em um estudo na cidade de Patos-PB, num período de dois anos uma maior frequência a *Candida* sp, com cerca de 60,7% dos casos, seguido dos achados de outros agentes (ANDRADE et al., 2014).



## Artigo

**Tabela 1:** Distribuição por faixa-etária dos casos de vulvovaginites - Patos, 2015 e 2016

IDADE (ANOS)	NUMERO DE CASOS	(%)
<b>ABAIXO DE 20</b>	1	4,6%
<b>20 a 29</b>	6	27,2%
<b>30 a 39</b>	5	22,7%
<b>40 a 49</b>	7	31,8%
<b>ACIMA DE 50</b>	3	13,6%
<b>TOTAL</b>	22	100%

Os dados corroboram com Dall e Jaskulski (2014), que avaliou no período de janeiro de 2007 a janeiro de 2009 resultados de exames citopatológicos de 293 mulheres, onde a prevalência total dos agentes microbiológicos examinados foram de 73% de 293 pacientes, sendo que 51% foram vaginose bacteriana por *Gardnerella vaginalis*, 15% de *Candida* sp, e a associação dos dois agentes foram de 3% e outras bactérias 3%.

Takata et al. (2007), relataram em seu estudo uma maior prevalência de vaginose bacteriana na faixa etária de 41 a 50 anos com 61% dos casos (52 pacientes), durante que a infecção por *Candida* sp. foi mais frequente em mulheres com idade inferior a 20 anos com cerca de 23% (53 pacientes). Em relação a outras infecções e em várias faixas etárias observou uma distribuição única.

Mota et al. (2012) relata em um estudo de uma população de pacientes com faixa etária inferior a 20 anos a prevalência de vaginose bacteriana, com cerca de 39% dos casos positivos. A incidência ocorre com maior frequência pelos fatores expostos na adolescência como: início da atividade sexual precoce, uso do dispositivo DIU (Dispositivo Intrauterino), uso anticoncepcional oral e o número de parceiros sexuais. Ainda, segundo Mota et al. (2012), afirma a importância deste estudo para VB por ter uma associação com o aumento sobre o risco de contrair o vírus da imunodeficiência adquirida (HIV) e da infertilidade.

## CONCLUSÃO

As vulvovaginites são inflamações na região vaginal, de diversos agentes etiológicos que acometem mulheres entre a menacme até a menopausa, os dados



Artigo

analisados deste estudo permite-se concluir que o agente etiológico de maior prevalência de vaginites nas mulheres foram por *Gardinerella vaginalis* representando 87% dos laudos de citologia cérvico-vaginal, sendo incidente em mulheres de várias faixas etárias de idade, exceto nas de idade superior a 60 anos. Demonstrou-se que o exame citológico além de ser usado para a detecção de agentes infecciosos causadores de vaginites, representa um exame de grande valor para o atendimento público de saúde na prevenção e no diagnóstico, além de ser um exame de baixo custo.

REFERÊNCIAS

ABBAS, A.K; LICHTMAN, A.H; POBER, J.S. Cellular and molecular immunology. California, US: WB Saunders Press; 2003.

ANDRADE, S.C; SILVA, F.M; OLIVEIRA, S.H; LEITE, K.N; COSTA, T.F; ZACCARA, A.L. Agentes Microbiológicos de vulvovaginites identificados pelo Papanicolau. **Rev enferm UFPE on line**. v. 8. p.233-9. 2014.

ATASHILI, J; POOLE, C. NDUMBE, P.M; ADIMORA, A.A; SMITH, J.S. Bacterial vaginosis and HIV acquisition: **a meta-analysis of published studies**. AIDS. v. 22 p. 1493-501. 2008.

BARCELOS, M.R; VARGAS, P.R; BARONI, C. Genital infections in women attending a Primary Unit Health: prevalence and risk behaviors. **Rev Bras Ginecol Obstet** v.30.p.349-54. 2008.

BOATTO, H.F; MORAES, M.S; MACHADO, A.P; GIRÃO, M.C; FISCHMAN, O.L.G.A. Correlação entre os resultados e os sinais e sintomas clínicos das pacientes com candidíase vulvovaginal e relevância dos parceiros sexuais na manutenção da infecção em São Paulo, Brasil. **Rev Bras Ginecol Obstert** v. 29 . p. 80-4. 2007.

CAMARGOS, A.F; MELO, V.H; CARNEIRO, M.M; REIS, F.M. Ginecologia Ambulatorial Baseada em evidências científicas. 2 ed. Belo Horizonte: Coopmed; 2008. CORDEIRO, S.N; GIRALDO, P.C; SABATINO, J.H; CARVASAN, G.F; TURATO, E.R. Vulvovaginites Recorrentes: Uma doença Psicossomática. **DST-J bras Doenças Sex Transm**. v. 16 . p. 45-51. 2004.



**Artigo**

DALL'ALBA, M.P. JASKULSKI, M. R. Prevalência de vaginose bacterianas causadas por *Gardnerella vaginalis*, em um laboratório de análises clínicas na cidade de Santo Expedito do Sul, RS. **PERSPECTIVA, Erechim**. Edição Especial v.38 p. 91-99 março 2014.

DE CARLI, G.A. Trichomonas. In: NEVES, D.P. organizador. **Parasitologia humana**. São Paulo: Atheneu; p. 101-105. 2004.

FERNANDES, C.E; MACHADO, R.B. Aspectos etiopatogênicos, diagnósticos e terapêuticos da candidíase vulvovaginal. **RBM ginecol obstet**. v.7. p.100-4. 1996.

FERRAZZA, M.H; MALUF, M.F; CONSOLARO, M.L; SHINOBU, C.S; SVIDZINSKI, T.E; BATISTA, M.R. Caracterização de leveduras isoladas da vagina e sua associação com candidíase vulvovaginal em duas cidades do sul do Brasil. **Rev Bras Obstet**. v. 27. p.58-63. 2005.

GIRALDO, P.C; PASSOS, L.R.M; BRAVO,R; VARELLA,Q.R; CAMPOS,W; AMARAL,R.L; MARUSSI, E. O frequente desafio do entendimento e do manuseio da vaginose bacteriana. **DST – J bras Doenças Sex Transm**. v. 19 p. 84-91.2007.

GIRALDO, P.C; SIMÕES, J.A; DUARTE, G. Doenças sexualmente transmissíveis. In: Neme B. **Obstetrícia básica**. São Paulo (SP): Sarvier; p. 481-503. 2000.

GRAVES, A; GARDNER, A. Pathogenicity of *Trichomonas vaginalis*. **Clinical Obstetrics and Gynecology**; v. 36 p. 145-152. 1993.

GREENWOOD, J.R; PICKETT, M.J. Transfer of *Haemophilus vaginalis* Gardner and Dukes to a New Genus, *Gardnerella*: *G. vaginalis* (Gardner and Dukes). **Int J Syst Bacteriol**. v. 30 p.170-8. 1980.

HEINE P, M.C; GREGOR, J.A. *Trichomonas vaginalis* a reemerging pathogen. **Clinical Obstetrics and Gynecology**; v. 36 p. 137-144. 1993.

HEINE, P; MCGREGOR, J.A. *Trichomonas vaginalis*: a re-emerging pathogen. **Clin Obstet Gynecol**. v. 36. p.137- 144. 1993.



Artigo

HUMBERTO, F.B; MARIA, S.M; ALEXANDRE, P.M; MANOEL, J. B.G; OLGA FISCHMAN, Correlação entre os resultados laboratoriais e os sinais e sintomas clínicos das pacientes com candidíase vulvovaginal e relevância dos parceiros sexuais na manutenção da infecção em São Paulo. **Rev Bras Ginecol Obstet.** São Paulo (SP) v. 29 p. 80-4. 2007.

LEITE, S.R.R.F; AMORIM, M.M.R; CALÁBRIA, W.B; LEITE, T.N.F; OLIVEIRA, V.S JÚNIOR, J.A.A.F; XIMENES, R.A.A.X. Perfil clínico e microbiológico de mulheres com vaginose bacteriana. **Rev Bras Ginecol Obstet.** v. 32 p. 82-7 2010.

MACIEL, G.P; TASCA, T; CARLI, G.A. Aspectos clínicos, patogênese e diagnóstico de *Trichomonas vaginalis*. **J Bras Patol Med Lab.** v. 40 p. 152-60. 2004.

MOTA, D.A; MONTEIRO, C.A; MONTEIRO, S.G; FIGUEIRÊDO, P.M.S. Prevalência de vaginose bacteriana em pacientes que realizaram bacterioscopia de secreção vaginal em laboratório de saúde pública. **Rev Bras Clin Med. São Paulo.** v. 10 p. 15-8 2012.

MYER, L; KUHN, L; STEIN, Z.A. Intravaginal practices, bacterial vaginosis, and women's susceptibility to HIV infection: epidemiological evidence and biological mechanisms. **Lancet Infect Dis;** v. 5(12):786-94. 2005.

OLIVEIRA, M.P; MASCARENHAS, E.R; FERRER, R.S; OLIVEIRA, R.P; TRAVESSA, E.M; GOMES, V.C; GIRRASE, M.F. Vulvovaginites em mulheres infectadas pelo vírus da imunodeficiência. **Rev Bras Ginecol Obstet.** v.30:3. p. 121-6. 2008.

OLIVEIRA, P.M; MASCARENHAS, R.E; FERRER, S.R. Vaginal infections in human immunodeficiency virus-infected women. **Rev Bras Ginecol Obstet** v. 30 p. 121-6 2008.

REIN, M..F. *Trichomonas vaginalis*. In: MANDELL, G.L; BENNET, J.E; DOLIN, R. editors. Principles and practice of infectious diseases. **New York: Churchill Livingstone.** p. 2493-2497. 1995.



**Artigo**

SEWANKAMBO, N; GRAY, R.H; WAWER, M.J; PAXTON, L; MCNAIM, D; WABWIRE-MANGEN, F. HIV-1 infection associated with abnormal vaginal flora morphology and bacterial vaginosis. **Lancet**.v. 350 p.546-50. 1997.

STEWART, D. E.; WHELAN, C.I.; FONG,, I.W.; TESSLER, K.M. Psychosocial aspects of chronic, clinically unconfirmed vulvovaginitis. **Obstet Gynecol**.v. 76 p.852-856. 1990.

SOBEL, J.D. Candidal vulvovaginitis. **Clin Obstet Gynecol**.v. 36. p.153-65.1993.

SOBEL, J.D. What's new in bacterial vaginosis and trichomoniasis? *Infect Dis Clin North Am*. 2005;19(2):387-406. **Rev Bras Ginecol Obstet**. v. 32 . p. 82-7. 2010.

SOPER, D. Trichomoniasis: under control or undercontrolled. **A J Obstet Gynecol**; v. 190 p. 281-90. 2004.

URBANETZ, A.A; BERTATI, S; ZANDONÁ, S; PETRY, A.C.M. Quadro clínico e métodos diagnósticos das vulvovaginites mais frequentes. **Femina**. v. 30. p. 117-123. 2002.

WANDERLEY, M.S; MIRANDA, C.R.R; FREITAS, M.J.C; ET AL. Bacterial vaginosis in menopausal women and in women with infertility. **Rev Bras Ginecol Obstet** v. 23 p. 641-6. 2001.

WITKIN, S.S. Immunology of the vagina. **Clinical Obstetrics and gynecology**; v. 36 p. 122-7. 1993.

ZIARRUS, G.B. Vulvovaginites Candidiásica. **Rev Iberoam Micol** v. 19 . p. 22-24. 2002





Artigo

**INFLUENCE OF FOOD INTAKE ON SLEEP IN HUMANS: A NARRATIVE REVIEW<sup>1</sup>**

**INFLUÊNCIA DA INGESTÃO ALIMENTAR SOBRE O SONO EM HUMANOS: UMA REVISÃO NARRATIVA**

Natália Vilela Silva Daniel<sup>2</sup>  
Ioná Zalcman Zimberg<sup>3</sup>  
Debora Estadella<sup>4</sup>  
Claudia Ridell Juzwiak<sup>5</sup>

**ABSTRACT** – The complexity of sleep function and its association with other physiological processes are still not clear in the literature and there is an increased interest in understanding it. Considering the negative consequences caused by the disruption in sleep pattern, strategies which aim to empower sleep quality, such as diet, should be studied and promoted. Until this moment, there is much discussion about the effects caused by a reduction in sleep time on metabolism and food intake, however, there is a lack of studies that have attempted to review the information about the influence of food intake on sleep. Therefore, this review aims to summarize some of the findings relating nutrition strategies and sleep. Results regarding macronutrients suggest that fat-rich diets may reduce sleep time, high-protein meals seem to improve alertness, while carbohydrate intake is associated with improvement in sleepiness. More studies evaluating the types of carbohydrate are necessary, but the literature suggests that the ingestion of high-GI carbohydrate foods is associated with a lower sleep latency. Regarding micronutrients, folate, vitamin B12, B6, D, C, A and E have been associated with sleep parameters. Other foods like banana, walnuts, tart cherry juice, cow's milk, rich-tryptophan and high-carbohydrate foods seem to positively

---

<sup>1</sup> This work had financial support of Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo – FAPESP (2014/665.000) and Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – CAPES. There is no conflict of interest.

<sup>2</sup> Docente da Universidade Federal de São Paulo. Pós-Graduação Interdisciplinar em Ciências da Saúde. E-mail: natalia.vilelasd@gmail.com

<sup>3</sup> Docente da Universidade Federal de São Paulo. Departamento de Psicobiologia.

<sup>4</sup> Docente da Universidade Federal de São Paulo. Departamento de Biociências.

<sup>5</sup> Docente da Universidade Federal de São Paulo. Departamento de Ciências do Movimento Humano.



Artigo

affect melatonin levels, which may enhance sleep quality. The relationship between diet and sleep is very complex, and further investigations are necessary for its understanding.

**RESUMO** – A complexidade da função do sono e sua associação com outros processos fisiológicos ainda não são claras na literatura, e há um grande interesse em compreendê-la. Considerando as consequências negativas causadas pelos distúrbios no padrão de sono, estratégias que visam otimizar a qualidade do sono, como a alimentação, devem ser mais estudadas e promovidas. Até o momento, há ampla discussão sobre os efeitos causados por uma redução no tempo de sono sobre o metabolismo e ingestão de alimentos, no entanto, há falta de estudos que tentaram avaliar a influência do consumo alimentar sobre o sono. Dito isto, esta revisão tem como objetivo resumir alguns dos achados que relacionam as estratégias nutricionais e sono. Resultados referentes aos macronutrientes sugerem que dietas ricas em gordura podem reduzir o tempo de sono, que refeições ricas em proteínas parecem melhorar o estado de alerta, enquanto que a ingestão de carboidratos parece estar associada ao aumento da sonolência. São necessários mais estudos que avaliem o efeito dos diferentes tipos de carboidratos, mas a literatura sugere que a ingestão de alimentos ricos em carboidratos de alto índice glicêmico está associada à menor latência do sono. Quanto aos micronutrientes, a ingestão de folato, vitamina B12, B6, D, C, A e E foram associados à parâmetros do sono. Outros alimentos como banana, nozes, suco de cereja, leite de vaca, e alimentos ricos em triptofano e em carboidrato parecem aumentar os níveis de melatonina, a qual pode melhorar a qualidade do sono. A relação entre alimentação e sono é muito complexa, e novas pesquisas são necessárias para sua compreensão.

## INTRODUCTION

Sleep is a state inherent to human life and has been attracting the interest from researchers of different areas. The study of sleep is still recent and of complex understanding (PORKKA-HEISKANEN; ZITTING; WIGREN, 2013). Although humans spend on average about a third of their life asleep, the reasons that explain this vital need are still not clear in the literature (PORKKA-HEISKANEN; ZITTING; WIGREN, 2013; COLTEN; ALTEVOGT, 2006).

Sleep is composed of two physiologically different states, the rapid-eye-movement sleep (REM) and non-rapid-eye-movement sleep (NREM), which alternate cyclically during sleep (CARSKADON; DEMENT, 2011). The optimum sleep is characterized by the cyclical variation of the two states, and the sleep-wake cycle is considered a circadian rhythm, or a biological activity rhythm that occurs in a cycle



## Artigo

of approximately 24 hours (PORKKA-HEISKANEN; ZITTING; WIGREN, 2013). The circadian rhythms are controlled by the central nervous system, under the influence of social and environmental factors (PORKKA-HEISKANEN; ZITTING; WIGREN, 2013; CARSKADON; DEMENT, 2011; GEIB et al., 2003), and variations in age, body and environment temperature, ambient light, available resources (e.g. food), and associated pathologies can directly interfere with its pattern (CARSKADON; DEMENT, 2011) and interfere with the circadian regulation.

Disruption in sleep pattern can lead to metabolic consequences directly related to nutrition issues. It is known that sleep deprivation can lead to an increase in appetite and consequent weight gain (MARKWALD et al., 2013), increased risk of cardiovascular disease (KRONHOLM E et al., 2011), changes in glucose metabolism, with decreased insulin sensitivity and a consequent impaired glucose tolerance, increasing the risk of diabetes mellitus (NEDELTCHEVA; SCHEER, 2014). Furthermore, it can negatively affect attention, memory and decision time (LIM; DINGES, 2010).

Therefore, strategies which aim to empower sleep quality should be further studied and promoted, among them, physical exercise (VEQAR; EJAZHUSSAIN, 2012), medicines (FERRACIOLI-ODA; QAWASMI; BLOCH, 2013), meditation strategies (NAGENDRA; MARUTHAI; KUTTY, 2012), and sleep hygiene practices. Diet has also been pointed out as a possible tool which positively affect sleep (HALSON, 2014; PEUHKURI; SIHVOLA; KORPELA, 2012). There is much discussion about the effects of the sleep deprivation on metabolism; however, there is a lack of studies that have attempted to review the information about the influence of food intake on sleep. This manuscript summarizes some of the findings relating nutrition strategies and sleep.

## METHODS

A review of the literature was conducted for articles published between 1959 and 2016 using as database PubMed, Google Scholar, and Scielo, which examined the relationship between food intake and sleep pattern. The primary search was performed using the following keywords : “nutrition”, “food”, “food restriction”, “diet”, “micronutrients”, “protein”, “carbohydrate”, “fat”, “energy”, “appetite”, “fruit” and “melatonin” combined with the terms “sleep”, “improve sleep”, “sleep duration” and “sleep quality”. Articles in English, Spanish and Portuguese, and conducted only with humans, were considered. In addition to the articles initially identified by the combination of keywords described above, a



**Artigo**

subsequent search was conducted and relevant references cited in these articles, were also considered, completing the final search, which will be described below.

The search yielded articles which involved sleep mechanisms and influence of dietary intake (energy, macro or micronutrient) on sleep. This category was further divided into studies featuring nutrient or food influence on sleep. In addition, we also present studies which investigated the amount of nutrients and other ingredients (especially melatonin and tryptophan), which may influence sleep.

**RESULTS**

Since the 1970's, when the first studies began to investigate the interrelationship between nutrition and sleep, researchers wondered whether the observed associations of eating and sleep would be cause or consequence or if these two behaviors would be regulated by the same physiological mechanism (DANGUIR; NICOLAISIS, 1979). From this point forward, several studies have evaluated the influence of diet on sleep when macronutrients or specific ingredients are manipulated to yield an effect on sleep. Table 1 summarizes studies with humans which investigated the effect of foods and/or nutrients on sleep.

For some of these associations there is not enough evidence in the literature to affirm its positive effect, but some of the foods are commonly recommended and consumed to 'improve sleep' because of beliefs and cultural traditions in different countries (PEUHKURI; SIHVOLA; KORPELA, 2012). Although the association are not always strong, it seems that a poor sleep quality is associated with bad food habits (low consumption of vegetables, high consumption of confectionary, skipping breakfast and eating irregularly) (KATAGIRI, 2014), but to better understand the relationship of these eating habits with sleep, more studies are necessary.



Artigo

**Table 1.** Summary of studies evaluating the effects of foods and/or nutrients on sleep.

Study, year (reference)	Sample characteristics	Study design	Nutrient(s) or food manipulation/investigation	Sleep measurement tools	Implications of the nutrient or food on sleep
Brezinová and Oswald, 1972 (42)	Young and elderly adults, male and female (n=18)	Cross-over experimental	250 ml of hot milk (with 32g of malt milk) or placebo capsule (claimed by researchers to be a “folk remedy of doubtful efficacy”), consumed right before sleep (2230 hr) for 10 non consecutive nights.	Eletroencefalography	Young volunteers had fewer body movements at the end of the night, while the older individuals had longer sleep time with less wakefulness with the milk
Phillips <i>et al.</i> , 1975 (28)	Adults, male (n=8)	Cross-over experimental	Four days of intervention, with 2-week of interval. On the first 2 days of both intervention, individuals ate a balanced diet (350g CHO, 140g LIP, 75g PTN), and in the next 2 days half consumed a high-CHO/low-LIP isocaloric diet (600g CHO, 33g LIP, 75g PTN), and half consumed a	Eletroencefalography	After high-CHO individuals presented less SWS sleep. After the ingestion of high or low-CHO diets, there was an increase in REM sleep than in balanced diet.



Artigo

			low-CHO/ high-LIP isocaloric diet (100g CHO of , 255g LIP, 75g PTN).		
Porter and Horne, 1981 (44)	Adults, male (n=6)	Cross-over experimental	Three supplements: high-CHO (130g CHO, 8g PTN, 18g LIP), low CHO (47g CHO, 6g PTN, 21g LIP), zero CHO (only methyl cellulose), consumed 45 min before sleep, for 3 consecutive days, with 2 days of washout.	Eletroencefalography	After high-CHO supplement subjects had a reduction on the duration of the NREM stages and an increase in the REM sleep stage in the first half of the night.
Spring <i>et al.</i> , 1983 (35)	Adults, male and female (n=184)	Cross-sectional experimental	Four experimental groups, with two isocaloric diets. Two groups received a high PTN meal (57g PTN, 4g LIP and 1g CHO), but one at breakfast and other at lunch; and the two other groups consumed a high CHO diet (57g CHO, 0 PTN, 4g LIP), at breakfast or lunch, for one day.	Sleepiness scale	High CHO intake was related to a subsequent increased sleepiness for female. No difference was observed for men.



## Artigo

Okawa <i>et al.</i> , 1990 (51)	Adults (male and female) with sleep-wake rhythm disorders (n=2)	Case study	Daily doses of vitamin B12 (1.5 mg) for a blind girl suffering from a free-running sleep-wake rhythm and for a man suffering from delayed sleep phase syndrome.	Sleep diary	Regarding the girl, sleep-wake rhythm was entrained to the environmental 24-h rhythm 5 days after the supplementation, but reappeared after 2 months without vitamin B12 consumption. In relation to man, his sleep-wake rhythm disorder was improved, although shortly.
Mayer <i>et al.</i> , 1996 (49)	Adults, male and female (n=20)	Cross-sectional experimental	Two types of vitamin B12: cyano (CB12) or methylcobalamin (MB12), consumed at 0700 hours in one dose of 3mg, for 14 days.	Actigraphy	The activated form (MB12) improved alertness and concentration during the day and reduced sleep time.
Driver <i>et al.</i> , 1999 (18)	Adults, male (n=7)	Cross-sectional experimental	Evening meal (2010 to 2100 h), varying from high ( $11.9 \pm 0.9$ MJ) to average ( $5.7 + 0.9$ MJ) E and a 10-h fast (no evening meal), in one nonconsecutive night each.	Sleep diary and polysomnography	No significant differences in subjective or objective sleep measures.



Artigo

Markus <i>et al.</i> , 2005 (36)	Adults (male and female) with (n=14) or without (n=14) sleep complaints	Cross-over experimental	Two milk shakes consumed after isocaloric evening meals (13% PTN, 86% CHO, 1% LIP). The test milk shake contained 20g tryptophan-enriched (4.8 g/100g tryptophan) A-LAC protein and the placebo contained 20g (1.4 g/100g tryptophan) sodium caseinate.	Electroencephalography	The A-LAC enriched meal increased in 130% the ratio of plasma Tryptophan:LNAA and reduced sleepiness in the morning. No differences were observed between groups.
Afaghi <i>et al.</i> , 2007 (38)	Adults, male (n=12)	Cross-over experimental	Ingestion of two isocaloric CHO-rich meals (8% PTN, 1.6% LIP, 90.4% CHO) with low (GI=50) or high (GI=109) GI 4 hours before sleep. On another day, the high-GI meal was ingested 1h before bedtime. Each meal was consumed for one day, with one week of interval.	Polysomnography	The high GI meal reduced LAT and improved sleepiness, and the effect in LAT was greater when the ingestion was 4 hours before bedtime when compared with 1 hour before sleep.





## Artigo

Shi <i>et al.</i> , 2008 (25)	Adults, male and female (n=2828)	Cross-sectional epidemiological	E and MACRO intake (food record –Table of 3 consecutive days).	Sleep diary	Negative association between DUR and LIP intake, and positive correlation of DUR and CHO intake.
Weiss <i>et al.</i> , 2010 (24)	Adolescents, male and female (n=240)	Cross-sectional epidemiological	E and MACRO intake (24-hour recall of 5 to 7 consecutive days)	Actigraphy	Shorter sleep was correlated with lower CHO intake and with an average daily increase of LIP intake.
Grandner <i>et al.</i> , 2010 (26)	Adults, postmenopausal women (n=459)	Cross-sectional epidemiological	E, MACRO and MICRO intake (food frequency questionnaire of the last 3 months).	Actigraphy and sleep diary	Negative association between DUR and LIP consumption, specifically with trans-fat, mono, polyunsaturated and saturated fatty acids. Vitamin D intake was positively related with later sleep time.
Boelsma <i>et al.</i> , 2010 (34)	Adults, men (n=21)	Cross-over experimental	Two liquid breakfasts, with high PTN/low CHO (35% PTN, 35% CHO, 30% LIP) or low PTN/high CHO (10% PTN, 60%	Sleepiness scale	PTN-rich meals resulted in a lower sleepiness after 20 and 240 min of meal consumption in comparison to CHO-rich meals, which



Artigo

			CHO, 30% LIP) for one day each, with one week of washout.		increased sleepiness after 150 minutes of the meal.
Pigeon <i>et al.</i> , 2010 (72)	Elderly adults, male and female (n=43)	Cross-over experimental	Ingestion of tart cherry juice (TC) or a placebo beverage two 8-ounce servings/day (one in the morning, 8–10 a.m., and one 1–2 hours before bedtime) for 2 weeks, with 2-week of washout.	Sleep diary	After TC, participants improved all sleep parameters (sleep onset, WASO, DUR, EFIC) compared to pre-treatment, but compared to placebo, there was just a reduction in insomnia severity (WASO).
Garrido <i>et al.</i> , 2010 (73)	Middle-aged (n=6) and elderly adults (n=6)	Cross-sectional experimental	Ingestion of 200g desserts twice/day (after lunch and dinner) of 7 different cultivars of whole cherries ( <i>Prunus avium L.</i> ), for 3 days of each cultivar, with 1 week of washout.	Actigraphy	After consumption of all cherry cultivars urinary 6-sulfatoxymelatonin level and the actual sleep time were improved. The other sleep parameters were affected depending on cultivar and age group.



Artigo

Crispim <i>et al.</i> , 2011 (19)	Adults, male and female (n=52)	Cross-sectional observacional	E and MACRO intake, according to the time of consumption (food diary of 3 non- consecutive days)	Polysomnography	Negative relationship between nocturnal LIP intake and the LAT in men; correlation of EFIC, LAT, REM latency, stage 2 sleep, REM sleep, and WASO with percentage of nocturnal LIP intake in women. The percentage of nocturnal E intake was associated EFIC and latency in women.
Howatson <i>et al.</i> , 2011 (40)	Adults, male and female (n=20)	Cross-over experimental	Two servings (30 min after waking and 30 min after evening meal) with 30mL of concentrate tart cherry juice (42.6ug, for dose or 85.2ug per day) for seven consecutive days, with 14 days of washout.	Actigraphy and sleep diary	Tart cherry juice elevated total MEL content and improved sleep time and sleep efficiency.
Lin <i>et al.</i> , 2011 (56)	Adults, male and female (n=24)	Cross-over experimental	Consumption of 2 kiwifruits 1 hour before bedtime, for four weeks, with 3 days of washout for control situation.	Actigraphy and sleep diary	Kiwifruit intake was associated with a decrease in WASO, LAT and sleep quality index, and associated with improving total sleep time and EFIC.



## Artigo

Santana <i>et al.</i> , 2012 (20)	Obese elderly, male and female (n=58)	Cross-sectional observacional	E, MACRO and MICRO intake of one habitual day (Usual Dietary Recall)	Sleep diary	Negative association between DUR and monounsaturated fatty acids (only in men), PTN, cholesterol dietary intake and daily E intake.
Lindseth <i>et al.</i> , 2013 (33)	Adults, male and female (n=44)	Cross-over experimental	Four types of diets: PTN-rich (56% PTN, 22% CHO, 22% LIP), CHO-rich (56% CHO, 22% PTN, 22% LIP), LIP-rich (56% LIP, 22% CHO, and 22% PTN), or a control diet (50% CHO, 35% LIP, 15% PTN) for four consecutive days each, with a 2-week interval.	Actigraphy	After a PTN-rich diet the number of wake episodes during sleep was reduced. There was a reduction in LAT after the consumption of a CHO-rich diet.
Grandner <i>et al.</i> , 2013 (52)	Adults, male and female (n=5587)	Cross-sectional epidemiological	E, MACRO and MICRO, antioxidant intake (24-hour recall)	Sleep diary	Normal DUR (7-8 hours) was associated with the greatest food variety. Very short (<5h) and long (≥9h) sleepers had the lowest total energy intake, and short (5–6h) sleepers the highest. Very short sleepers had the lowest PTN and CHO intake. There was association of DUR and



Artigo

					vitamin C, theobromine, lutein + zeaxanthin, choline, lycopene, selenium, alcohol and dodecanoic acid consumption.
Garrido <i>et al.</i> , 2013 (74)	Young, middle and elderly adults, male and female (n=30)	Cross-over experimental	Ingestion of Jerte Valley cherry–JVC (18.85 g of pitted, freeze-dried cherries of 4 cultivars, equivalent to 141g fresh cherries) or placebo, twice/day (lunch and dinner desserts).	Actigraphy	After JVC, EFIC, LAT, number of awakening, total nocturnal activity, assumed sleep, actual sleep time and immobility were improved, as well as urinary 6-sulfatoxymelatonin. Better results were obtained with advancing age.
Yoneyama <i>et al.</i> , 2014 (47)	Adults, male and female (n=1848)	Cross-sectional epidemiological	E, MACRO and MICRO intake (diet history questionnaire of the past month)	Subjective questionnaire (Pittsburgh Sleep Quality Index)	A high GI CHO-diet was associated with a better quality of sleep.
Grandner <i>et al.</i> , 2014 (63)	Adults, male and female (n=4548)	Cross-sectional epidemiological	E, MACRO and MICRO and antioxidant intake (24-hour recall)	Sleep diary	Difficulty falling asleep had a negative correlation with alpha-carotene, selenium, dodecanoic acid, calcium, and positively associated with hexadecanoic acid. Difficulty in



Artigo

					maintaining sleep was positively correlated with salt use and negatively with butanoic acid, carbohydrate, dodecanoic acid, vitamin D, and lycopene.
Hansen <i>et al.</i> , 2014 (62)	Adults, male, forensic patients (n=95)	Cross-sectional experimental	Fish group (FG) received 300g of Atlantic salmon (13.5 FAT, 20.3g PTN, 5 µg Vitamin D, 1.6 g of EPA+DHA per 100g), 3 times/week, and the Control group (C) received an alternative meal (chicken, pork, or beef) with the same nutritional value as their habitual diet, 3 times/week during 6 months.	Actigraphy and sleep diary	LAT increased from pre to post-test in C. Vitamin D status (VDS) was closer to optimal level in FG. VDS was negatively correlated with actual wake time and positively with EFIC during pre-test. In post-test, there was a positive association of VDS with daily functioning and sleep quality.
Killer <i>et al.</i> , 2015 (22)	Highly-trained cyclists, male (n=13)	Cross-over experimental	High CHO (24g before, 60g during, 30g after and 14g of CHO + 17g PTN in recovery of training session) or moderate (CON: 2g before, 20g during, 10g after	Actigraphy	Lower sleep time in High CHO than CON throughout intensified training.



Artigo

			and 1g cellulose in recovery of training session) CHO manipulation for 9 days, separated by 10-day washout period. There was a consequent increase in energy and protein intake in High CHO.		
Rodrigues, 2015 (46)	Adult paralympic athletes, male and female (n=18)	Cross-sectional observational	E, MACRO and MICRO intake, GI (24-hour recall)	Qualidade subjetiva de sono e a sonolência	Daily CHO intake was negatively associated with subjective sleep quality and positively correlated with EFIC
Daniel, 2016 (21)	Adult athletes, male (n=9)	Cross-over experimental	CHO-rich evening meals (dinner and evening snack) with high or low GI consumed in a night before a basketball game, for two consecutive days (in a competition). Evaluation of the daily E and MACRO intake.	Sleep diary and actigraphy	No difference on sleep parameters between the two GI conditions. Correlation between daily E intake and WASO, and a negative association with EFIC and DUR. In the high GI condition, there was a negative correlation between daily PTN intake and positive correlation of CHO intake with daytime sleepiness before sleep and



Artigo

					after waking up. In low GI condition, the daily CHO intake was negatively correlated with EFIC and MEL secretion before sleep, and positively correlated with WASO and sleepiness after dinner.
Cao et al., 2016 (29)	Adults, male and female (n=1474)	Longitudinal observational	Meal, E, MACRO and MICRO intake (3-day weighed food records), analyzed at 2 moments (baseline-2002 and follow-up-2007).	Sleep diary	Positive association between dinner fat intake and short DUR at baseline; negative association of fat intake in breakfast at baseline and daily sleepiness at follow-up.

E= energy; MACRO=macronutrient; MICRO=micronutrient; CHO=carbohydrate; PTN=protein; LIP=lipid; DUR=sleep duration; LAT=sleep latency; EFIC=sleep efficiency; MEL=melatonin; WASO=Wake after sleep onset; SWS=slow-wave sleep; REM=rapid-eye-movement; LNAA= Large neutral amino acids; OSA= obstructive sleep apnea; GI=glycemic index.





**Artigo**

**Energy Intake**

A literature review (PEUHKURI; SIHVOLA; KORPELA, 2012) suggests that energy restriction can reduce melatonin secretion. The relationship between this hormone and sleep is described below, but it is possible to infer that melatonin is able to increase sleep propensity (CAJOCHEN; KRÄUCHI; WIRZ-JUSTICE, 2003; SOUZA NETO; CASTRO, 2008), so its reduction can negatively interfere on sleep.

Driver et al. (1999) observed that the intake of different amounts of energy (see Table 1) did not alter sleep; however, other study (CRISPIM et al., 2011) noted that nocturnal energy intake had a positive correlation with sleep latency (time that the individual takes to fall asleep after going to bed) and negative association with sleep efficiency, suggesting that the higher energy intake close to sleep time, the worse was sleep quality. Total daily energy intake has also been negatively correlated to total sleep time (SANTANA et al., 2012).

A study with athletes' found a correlation between daily energy intake and wake after sleep onset (WASO) and a negative association with sleep efficiency and sleep duration (DANIEL, 2016). Killer et al. (2015) conducted another study with athletes and observed that the increased carbohydrate intake resulted in a reduced total sleep time. However, it is emphasized that these findings can be related not only to the intake of carbohydrate-rich drinks, but also by the increase in energy and protein intake, considering that the authors did not adjust the energy consumption in the control group (not isocaloric conditions) (KILLER et al., 2015).

Studies that evaluate the influence of different energy intakes on sleep parameters in human are scarce. Further research, with controlled and balanced macronutrients intake, is necessary for the understanding of this relationship.

**Macronutrients**

The association between dietary intake and sleep generated an interest in understanding which was the best meal composition and moment of ingestion to induce a greater influence on sleep (GARCÍA-GARCÍA; DRUCKER-COLÍN, 2001). Since then, research has emerged on specific manipulation of macronutrients, which evaluated the effect of consumption of meals rich in carbohydrate, protein or lipid on the duration and quality of sleep.



## Artigo

### Fat

The ingestion of fat-rich diets has been associated with shorter sleep time, either in adolescents (WEISS et al., 2010), adults (SHI et al., 2008), elderly (SANTANA et al., 2012), and specific groups, such as postmenopausal women (GRANDNER et al., 2010). Considering that the contemporary society is increasingly reducing sleep time, sleep deprivation is a factor, which, although often overlooked, could be directly involved in the worldwide obesity epidemic (SPIEGEL et al., 2009).

Furthermore, the timing of intake seems to matter. When fat-rich meals are consumed close to the time of sleep there is a negative correlation with sleep efficiency and REM sleep, while a positive association with sleep latency, REM sleep latency, N2 sleep, and WASO (CRISPIM et al., 2011). In contrast, Phillips et al. (1975) observed that individuals who consumed a fat-rich and low-carbohydrate diet improved REM sleep in comparison to a balanced diet. According to the authors, a hypothesis to explain this result is that an increase in fat consumption could improve the amount of plasma free fatty acids, increasing the availability of plasma tryptophan, which could influence on REM sleep (PHILLIPS et al., 1975).

Santana et al. (2012) observed that the ingestion of dietary cholesterol was correlated to a shorter sleep time. The authors also noted a negative correlation between sleep duration and the intake of monounsaturated fatty acids, although only in men (SANTANA et al., 2012). Sleep duration was also negatively associated with fat consumption in postmenopausal women, specifically with trans-fat, mono, polyunsaturated and saturated fatty acids intake (GRANDNER et al., 2010), and positively associated with dinner fat intake in health adults (CAO et al., 2016).

Although the physiological explanation for these associations are still unclear, two possible hypothesis are that polyunsaturated fatty acids are important for the production of prostaglandin D<sub>2</sub> (LINDSETH; MURRAY; HELLAND, 2015), which is directly involved in sleep regulation (HUANG; URADE; HAYAISHI, 2007; URADE; HAYAISHI, 2011), or that fat consumption alters circadian regulation, reducing induction of proteins involved in suprachiasmatic clock and the response to light (CAO et al., 2016).

### Protein

A reduced number of arousals during sleep was observed after a protein-rich diet (LINDSETH; LINDSETH; THOMPSON, 2013), and the ingestion of protein-rich meals has also been associated with improved alertness (BOELSMA et al., 2010) and reduction of sleepiness (SPRING et al., 1983), in comparison to carbohydrate rich meals. A study



## Artigo

that controlled the glycemic index (GI) of carbohydrate-rich evening meals showed that in the high GI condition, there was a negative correlation between daily protein intake and daytime sleepiness, both before sleep and after waking up (DANIEL, 2016). This result suggests that the timing of nutrient consumption is important to be considered when manipulating the diet in order to avoid (e.g. when aiming to improve sleep) or stimulate (e.g. in case of nocturnal workers) alertness.

Aiming to assess the effect of different meals on sleep, Markus et al. (2005) tested if the ingestion of two evening meals rich in  $\alpha$ -lactalbumin and enriched with tryptophan could influence alertness and cognitive performance after sleep. The authors noted that the test meal increased the ratio of plasma Tryptophan:LNAA (Large Neutral Amino Acid) and significantly reduced sleepiness in the morning, in comparison to control meals (MARKUS et al., 2005).

Tryptophan is an essential amino acid whose effects on sleep have been associated with its role as a substrate to serotonin and melatonin synthesis (LINDSETH; MURRAY; HELLAND, 2015), so its amount may play an important role in protein manipulations. High-protein diets or meals offer a greater amount of amino acids, especially LNAAs (tyrosine, valine, isoleucine and leucine), compromising the tryptophan transport through the blood-brain barrier, as those amino acids compete for the same transporters. When an amino acid-rich meal is consumed, the plasma ratio of Tryptophan:LNAA is reduced, decreasing the uptake of tryptophan and consequently the production of serotonin and melatonin (WURTMAN et al., 2003). In an opposite situation, with a high plasma ratio of Tryptophan:LNAA, the available tryptophan crosses the blood-brain barrier and is converted into serotonin, and subsequently into melatonin. Therefore, diets high in this amino acid seem to increase the secretion of melatonin (WURTMAN et al., 2003; AFAGHI; O'CONNOR; CHOW, 2007), and are related to better sleep quality (FERRACIOLI-ODA; QAWASMI; BLOCH, 2013; BRZEZINSKI et al., 2005; HOWATSON et al., 2011).

By comparing the effect of different diets on the amount of LNAAs in plasma, Berry et al. (1991) reported that carbohydrate-rich meals reduced LNAAs levels in plasma by 18%, while protein-rich meals increased LNAAs concentration in plasma by 24%. In order to test whether this change in LNAAs plasma levels also affected tryptophan plasma levels, Wurtman et al. (2003) observed that a carbohydrate-rich breakfast increased the tryptophan:LNAAs plasma ratio after 80 minutes of the intake, while a protein-rich meal decreased the ratio of tryptophan:LNAAs.

In the 1970's some researches associated sleep and cow milk (BREZINOVÁ; OSWALD, 1972) because of its content of tryptophan and melatonin (ASHER et al.,



## Artigo

2015). In a study in which individuals consumed a hot malt-milk drink or a placebo capsule before sleep, the authors observed that after the milk ingestion the young volunteers had fewer body movements at the end of the night, while the older ones had longer sleep time with less wakefulness, compared with control nights (BREZINOVÁ; OSWALD, 1972).

### Carbohydrate

Carbohydrate manipulation as a strategy for promoting sleep has been studied since the early 1980's, when Porter and Horne (1981) controlled the amount of carbohydrate of meals offered before sleep and analyzed its effects on sleep architecture. After the ingestion of a carbohydrate-rich meal subjects had a reduction on duration of the NREM stages and an increase in the REM stage in the first half of the night, meaning a change in the duration of the sleep phases (PORTER; HORNE, 1981). Other study (KRAUCHI et al., 2002) affirmed that this type of meal and the time that of ingestion (morning or evening) could directly influence the circadian cycle by modifying the pattern of heart rate and body temperature (KRAUCHI et al., 2002). The distribution of sleep stages was also altered by the consumption of carbohydrate-rich and low-lipid meals, with reduction in the NREM sleep and increase in the REM sleep (PHILLIPS et al., 1975).

In a retrospective study, Weiss et al. (2010) observed that a lower carbohydrate intake was associated with shorter sleep. The authors suggested that teenagers who slept less increased their intake of high fat foods, which could consequently reduce the proportion of carbohydrate intake (WEISS et al., 2010). This same negative relationship between carbohydrate and sleep time was also observed in a study in which athletes received a greater amount of carbohydrate before, during and after an intense cycling exercise session (KILLER et al., 2015). The authors suggested that the carbohydrate-supplemented athletes required shorter sleep time for recovery after intense exercise (KILLER et al., 2015). Rodrigues (2015) points out that the daily intake of carbohydrate was negatively associated with subjective sleep quality and positively correlated with sleep efficiency in para-athletes.

High-carbohydrate foods can also be positively associated with alertness. Some studies indicated that a higher intake of this macronutrient is related to a subsequent increased sleepiness in adults (BOELSMA et al., 2010; SPRING et al., 1983). In relation to different types of carbohydrate, a study showed that subjects presented more sleepiness after consuming a meal with high GI, in comparison a with low GI meal (AFAGHI; O'CONNOR; CHOW, 2007).



## Artigo

In order to better investigate the role of the GI of carbohydrate-rich foods in sleep, Afaghi et al. (2007) offered carbohydrate-rich meals with low or high GI four hours before sleep, and high GI meals were also consumed one hour before bedtime. It was observed that the high GI meal reduced volunteer's sleep latency, while this effect was greater when the ingestion was four hours before bedtime when compared with intake one hour before sleep (AFAGHI; O'CONNOR; CHOW, 2007). A similar investigation was conducted with athletes during a competition period. Daniel (2016) analyzed if the GI (high or low) of high-carbohydrate evening meals could influence sleep. No difference on sleep parameters was observed between the two GI conditions; however, daily carbohydrate ingestion was correlated with an increased daytime sleepiness before sleep and after awaking, and with a lower subjective sleep quality when high GI evening meals were consumed (DANIEL, 2016). Otherwise, with the ingestion of low GI evening meals, the daily carbohydrate intake was correlated with a worse sleep quality (lower sleep efficiency, higher WASO and lower melatonin secretion before sleep time) and with a greater sleepiness after dinner (DANIEL, 2016). The results suggest that more than the type (GI) of carbohydrate consumed before sleep, the nutrient intake throughout the day seems to exert a greater influence on sleep parameters (DANIEL, 2016).

It is expected that a carbohydrate-rich meals, especially those composed of high GI foods, will promote an increase in the proportion of tryptophan:BCAA (Branched Chain Amino Acids), through improved BCAA muscle uptake, resulting from an increase in insulin secretion in response to the ingested meal (WURTMAN et al., 2003). Studies have shown that high GI carbohydrate-diets are associated with a better quality of sleep (YONEYAMA et al., 2014). Although positive effects of this manipulation on sleep have been demonstrated, a retrospective study found an increase in sleep latency related with high GI dinner consumed by Paralympic athletes in a pre-competition period, suggesting a negative effect on sleep (RODRIGUES, 2015). Otherwise, Afaghi et al. (2007) noted a reduction in sleep latency after high GI carbohydrate-meals.

Although the literature suggests that carbohydrate intake could be associated with improvement in sleepiness, and with lower sleep latency, more studies are necessary to understand this association.

### **Micronutrients**

Some vitamins and minerals have also been investigated regarding their effects on sleep. The mechanisms involved to explain the associations between micronutrients and sleep are not yet completely understood; therefore more studies are necessary.



## Artigo

B vitamins have been related to sleep, especially vitamin B6 (PARTINEN; WESTERMARCK; ATROSHI, 2014), B12 (MAYER; KRÖGER; MEIER-EWERT, 1996) and folic acid (KELLY, 1998). The therapeutic benefit of vitamin B12 on sleep has been highlighted by its positive influence on the endogenous sleep-wake cycle in circadian rhythm (OKAWA et al., 1990), by influencing melatonin secretion (MAYER; KRÖGER; MEIER-EWERT, 1996). Its activated form (methylcobalamin) seems to exert more influence on sleep than its cyanocobalamin form, and the consumption of 3 mg/day in the morning improved sleep, alertness and concentration during the day (MAYER; KRÖGER; MEIER-EWERT, 1996).

Folate, or folic acid deficiency, has been associated to insomnia, restless leg syndrome, and with very short (<5 hours of sleep) sleep duration (GRANDNER et al., 2013). Considering that its metabolism is related with vitamin B12's and that both vitamins play important functions in central nervous system regulation (CHANARIN et al., 1989), the combination of folate-B12 has been suggested as interesting in the treatment of sleep disorders (PARTINEN; WESTERMARCK; ATROSHI, 2014).

The folate content has been pointed out as one possible explanation for the positive influence of kiwifruit intake on sleep quality. Kiwifruit is rich in a variety of micronutrients, especially folate (MARTIN et al., 2010), contributing to the daily recommended intake to be achieved (SKINNER et al., 2011). Kiwifruit can have 36µg of folate (9% of the dietary requirements for men and women >13 years) in 100g of fruit (about 1.5 medium kiwifruit), and the seeds contain about 15% more folate than the pulp (MARTIN et al., 2010). By investigating its influence on sleep parameters, Lin et al. (2011) noted that kiwifruit intake was significantly associated with reduced WASO, sleep onset latency and sleep quality index, improving sleep quality. Other possible explanation to kiwifruit influence on sleep is that its content of serotonin and antioxidants, specially vitamin C and E (LIN et al., 2011), which are known to be positively associated with improvement in sleep disorders (SALES et al., 2013).

Vitamins C, A and E have an important role as nutrients with antioxidants functions. Obstructive Sleep Apnea Syndrome (OSA) has been associated with decreased levels of vitamin A, vitamin E (BARCELÓ et al., 2006) and vitamin C (SALES et al., 2013). Sales et al. (2013) (p.453) suggested that “an imbalance between antioxidants and pro-oxidants may contribute to neuropsychological alterations in OSA patients”.

Another vitamin that has been studied is vitamin D, which activated form in human body is 1,25-dihydroxyvitamin D, or calcitriol (PARTINEN; WESTERMARCK; ATROSHI, 2014). The intake of this vitamin was negatively related with sleep maintenance (GRANDNER et al., 2013) and positively with bedtime (more vitamin D,



## Artigo

later time to sleep) (GRANDNER et al., 2010). Vitamin D was also negatively related with daytime sleepiness (McCARTY et al., 2012), depressive disorders (MILANESCHI et al., 2013) and regulation of serotonin synthesis (PATRICK; AMES, 2014), all factors which could influence sleep.

A study that evaluated the effects of fatty fish consumption on sleep parameters attributed the positive effect of experimental group to vitamin D (HANSEN et al., 2014). The authors observed that individuals improved their daily functioning and sleep quality after fatty fish consumption, as well as they had higher vitamin D levels compared with control group (HANSEN et al., 2014). The literature is scarce and there is no information on the ideal daily intake to promote positive effects on sleep, but it seems that a low intake of vitamin D could impair sleep quality.

A study with a large sample found associations between several micronutrients and sleep parameters (GRANDNER et al., 2014). The authors found that difficulty in falling asleep was negatively associated with alpha-carotene, selenium and calcium ingestion (GRANDNER et al., 2014). Low daily intake of vitamin D and lycopene were correlated with greater difficulty in maintaining asleep, while calcium and vitamin C ingestion were negatively associated with non-restorative sleep (GRANDNER et al., 2014). Despite these data, more studies are necessary to understand the influence of specific micronutrients on sleep.

### Melatonin-rich foods

Melatonin is the main hormone secreted by the pineal gland, an endocrine organ located between the cerebral hemispheres (CLAUSTRAT; BRUN; CHAZOT, 2005). It is a compound synthesized from circulating tryptophan, converted in serotonin, which is subsequently turned into melatonin (CLAUSTRAT; BRUN; CHAZOT, 2005) being its converting enzymes dependent of the circadian rhythm and controlled by the pineal gland (BERNARD et al., 1999). One of the factors that interfere on melatonin secretion is the light (DAWSON; ENCEL, 1993). A clear/dark information is transmitted by retina via retinohypothalamic tract to suprachiasmatic nucleus, and a cascade of reactions is activated until the information reaches the pineal gland, interfering on melatonin secretion (WEINERT, 2000).

Literature reviews have indicated that melatonin is able to increase sleep propensity (CAJOCHEN; KRÄUCHI; WIRZ-JUSTICE, 2003; SOUZA NETO; CASTRO, 2008; DAWSON; ENCEL, 1993). Its peak secretion starts in the early evening (WEINERT, 2000), and is related to a reduction in body temperature and increased



## Artigo

sleepiness, resulting in what is called as "window of opportunity" for the onset of sleep (DAWSON; ENCEL, 1993). Studies have also shown that endogenous melatonin plays the function of promoting sleep onset and is involved in its maintenance, and suggest that melatonin is directly related to sleep regulation, but not to circadian clock modulation (GANDHI et al., 2015). Considering its effect of inducing sleep, the exogenous administration of melatonin via food or drugs has been studied in humans. Attempts to enhance its synthesis through food are based on the manipulation of tryptophan intake (HALSON, 2014) or consumption of melatonin-rich foods.

One of the fruits that has been most studied as a strategy to improve sleep is tart cherry. In addition to its antioxidant effects (KELLEY, 2013), its great melatonin content (BURKHARDT et al., 2001) has called attention of researchers. Pigeon et al. (2010) tested this fruit's possible effect on sleep and the authors verified that adults with moderate to severe insomnia who consumed tart cherry juice in the morning and at night showed reduction in WASO and in the Insomnia Severity Index (ISI). In comparison to the placebo group, no other sleep parameters changed, so the authors concluded that the drink played a modest influence of sleep (PIGEON et al., 2010). Aiming to verify if the cherry tart drink intake increased the endogenous melatonin levels, and if different types of cherry juice could differently affect sleep, Garrido et al. (2010) evaluated subjects that consumed cherry from different cultivars for two consecutive days. The results showed that all the seven tested cultivars led to significantly improved sleep time and urinary 6-sulfatoxymelatonin (aMT6-s) in the morning, both in middle-aged and in elderly volunteers (GARRIDO et al., 2010). Other studies have also found that tart cherry juice improved sleep time, emphasizing its usefulness in sleep disorders treatment (HOWATSON et al., 2011; GARRIDO et al., 2013). Only few studies described the exact amounts of cherry or melatonin concentration utilized. For instance, in a study in which volunteers consumed two servings of 30mL of concentrate juice (42,6ug/dose), it represented approximately 100 tart cherries each (HOWATSON et al., 2011).

Another fruit that has interested the melatonin experts is banana. Since the 1950's, researchers observed that banana was rich in serotonin (UDENFRIEND; LOVENBERG; SJOERDSM, 1959), which is subsequently converted into melatonin (CLAUSTRAT; BRUN; CHAZOT, 2005). Unfriend et al. (1959) observed that the major serotonin content of bananas (no variety described) was in the shell (50 to 150ug/g), while the pulp contained about one third (45ug/g) of the total amount. The authors also evaluated the effect of the ripening on the fruit, and observed that serotonin amount increased with the fruit ripening and that this increase is greater in the peel (inside or outside) (UDENFRIEND; LOVENBERG; SJOERDSM, 1959). Since then, other studies





## Artigo

investigated the effect of ripening on the serotonin content in banana. The French plantain variety had its serotonin amount increased during ripening, which subsequently decreased from over ripening (FOY; PARRATT, 1960), while the ripening of the *Musa cavendishii* variety has a decreased serotonin concentration in the pulp and increased in the peel (VETTORAZZI, 1974). The *Musa acuminata* or *M. balbisiana* (prata banana) variety showed a gradual decrease in its serotonin concentrations after fourteen days of storage (ADÃO; GLÓRIA, 2005).

Although their knowledge on banana's serotonin and melatonin content, researchers wondered if the melatonin provided by the fruit could really promote an increase in serum melatonin. Sae-Teaw et al. (2013) evaluated the effect of the consumption of two peeled bananas in serum melatonin. The study showed that banana consumption could significantly increase melatonin serum concentration after 120 minutes, with a fourfold rise (SAE-TEA et al., 2013). Authors also observed that the consumption of orange and pineapple juice extracted from 1kg of the fruit, with one washout week between them, also increased melatonin concentration after 120 minutes of consumption (SAE-TEA et al., 2013).

Cow's milk is a beverage that is rich in tryptophan (BREZINOVÁ; OSWALD, 1972), and is also a melatonin source (ASHER et al., 2015; JOUAN et al., 2006; MILAGRES et al., 2014). The amount of melatonin found in bovine milk can vary according to the time that milk was milked or if the animal was exposed to light (ASHER et al., 2015). Melatonin concentration in the milk collected by day (1230 hours) was of approximately  $5.4 \pm 0.3$  pg/ml, whereas the milk collected in the evening (0430 hours), without light, has  $30.7 \pm 1.8$  pg/ml. When milk was milked at night, but in the presence of light, the melatonin concentration dropped to  $17.8 \pm 0.3$  pg/ml (ASHER et al., 2015).

Other fruits and vegetables, like tomatoes (UDENFRIEND; LOVENBERG; SJOERDSMA, 1959; VAN TASSEL et al., 2001), red plum, avocado (UDENFRIEND; LOVENBERG; SJOERDSMA, 1959), olive oil (DE LA PUERTA et al., 2007) and grapes (MURCH et al., 2010; BOCCALANDRO et al., 2011) have also been pointed out like melatonin rich foods, but more researches are necessary to confirm if their melatonin content is also noted in individuals serum. The literature also indicates that carbohydrates-rich meals, especially with high GI, may increase the secretion of melatonin and consequently improve the quality of sleep (AFAGHI; O'CONNOR; CHOW, 2007).



Artigo

CONCLUSION

Table 2 summarizes the main highlights presented in this study, which are evidenced in the literature. It is known that the relationship between diet and sleep is very complex, and little is known about the interrelationship of these two parameters. Therefore, further investigations aiming to better understand the association of specific meals composition, timing of intake and amount of food are necessary to understand food influence on sleep.

**Table 2.** Main highlights related to the association of diet and sleep.

SUMMARY
<ul style="list-style-type: none"><li>• Nocturnal or daily energy intake seems to be negatively associated with sleep efficiency and sleep duration;</li><li>• High-protein meals seems to improve alertness;</li><li>• Carbohydrate intake is associated with improvement in sleepiness, and some studies suggest that the ingestion of high-GI carbohydrate foods is associated with a lower sleep latency;</li><li>• Some micronutrients, like folate, vitamin B12, B6, D, C, A and E have been associated with sleep parameters, and other nutrients like alpha carotene, selenium, calcium and lycopene need to be more investigated;</li><li>• Tart cherry juice, banana, walnuts, cow's milk, rich-tryptophan foods and high-carbohydrate foods are related with improved melatonin levels, which could enhance sleep quality.</li></ul>



Artigo

REFERENCES

ADÃO RC, GLÓRIA MBA. Bioactive amines and carbohydrate changes during ripening of “Prata” banana (*Musa acuminata* x *M. balbisiana*). **Food Chemistry**, 90, 705-711, 2005.

AFAGHI A, O’CONNOR H, CHOW CM. High-glycemic-index carbohydrate meals shorten sleep onset. **The American Journal of Clinical Nutrition**, 85, 426-30, 2007.

ARENDT J. **The Pineal Gland and Pineal Tumours**. In: DE GROOT, L.J.; BECK-PECCOZ, P.; CHROUSOS, G.; eds., 2000. Endotext, South Dartmouth: MDText.com, Inc.

ASHER A, SHABTAY A, BROSH A, EITAM H, AGMON R, COHEN-ZINDER M, ZUBIDAT AE, HAIM A. “Chrono-functional milk”: The difference between melatonin concentrations in night-milk versus day-milk under different night illumination conditions. **Chronobiology International**, 32 (10), 1409-1416, 2015.

BARCELÓ A, BARBÉ F, DE LA PEÑA M, VILA M, PÉREZ G, PIÉROLA J, DURÁN J, AGUSTÍ AG. Antioxidant status in patients with sleep apnoea and impact of continuous positive airway pressure treatment. **The European Respiratory Journal**, 27 (4), 756-760, 2006.

BERNARD M, GUERLOTTÉ J, GRÈVE P, GRÉCHEZ-CASSIAU A, IUVONE MP, ZATZ M, CHONG NW, KLEIN DC, VOISIN P. Melatonin synthesis pathway: circadian regulation of the genes encoding the key enzymes in the chicken pineal gland and retina. **Reproduction, Nutrition, Development**, 39 (3), 325-34, 1999.

BERRY EM, GROWDON JH, WURTMAN JJ, CABALLERO B, WURTMAN RJ. A balanced carbohydrate: protein diet in the management of Parkinson's disease. **Neurology**, 41 (8), 1295-1297, 1991.

BOCCALANDRO HE, GONZÁLEZ CV, WUNDERLIN DA, MARÍA FS. Melatonin levels, determined by LC-ESI-MS/MS, fluctuate during the day/night cycle in *Vitis vinifera* cv *Malbec*: Evidence of its antioxidant role in fruits. **Journal of Pineal Research**, 51, 226–232, 2011.



**Artigo**

BOELSMA E, BRINK EJ, STAFLEU A, HENDRIKS HFJ. Measures of postprandial wellness after single intake of two protein–carbohydrate meals. **Appetite**, 54, 456–464, 2010.

BREZINOVÁ V, OSWALD I. Sleep after a bedtime beverage. **British Medical Journal**, 2, 431-433, 1972.

BRZEZINSKI A, VANGELB MG, WURTMANC RJ, NORRIED G, ZHDANOVAE I, BEN-SHUSHANA A, FORD I. Effects of exogenous melatonin on sleep: a meta-analysis. **Sleep Medicine Reviews**, 9, 41–50, 2005.

BURKHARDT S, TAN DX, MANCHESTER LC, HARDELAND R, REITER RJ. Detection and Quantification of the Antioxidant Melatonin in Montmorency and Balaton Tart Cherries (*Prunus cerasus*). **Journal of Agricultural and Food Chemistry**, 49, 4898-4902, 2001.

CAJOCHEN C, KRÄUCHI K, WIRZ-JUSTICE A. Role of Melatonin in the Regulation of Human Circadian Rhythms and Sleep. **Journal of Neuroendocrinology**, 15 (4), 432–437, 2003.

CAO Y, TAYLOR AW, PAN X, ADAMS R, et al. Dinner fat intake and sleep duration and self-reported sleep parameters over five years: Findings from the Jiangsu Nutrition Study of Chinese adults. **Nutrition**, 32 (9), 970-97, 2016.

CARSKADON MA, DEMENT WC. **Monitoring and staging human sleep. In: Principles and practice of sleep medicine**. 5<sup>a</sup> ed., [Kryger MH, Roth T, Dement WC, editors]. St. Louis: Elsevier Saunders, p. 16-26, 2011.

CHANARIN I, DEACON R, LUMB M, PERRY J. Cobalamin-folate Interrelations. **Blood Reviews**, 3, 211-215, 1989.

CLAUSTRAT B, BRUN J, CHAZOT G. The basic physiology and pathophysiology of melatonin. **Sleep Medicine Reviews**, 9, 11–24, 2005.



**Artigo**

COLTEN HR, ALTEVOGT BM. Sleep physiology. In: COLTEN HR, ALTEVOGT BM. (Eds.). Sleep disorders and sleep deprivation: An Unmet Public Health Problem. Washington, DC: **The National Academies Press** – NAP, p. 33-49, 2006.

CRISPIM CA, ZIMBERG IZ, REIS BG, DINIZ RM, TUFIK S, DE MELLO MT. Relationship between food intake and sleep pattern in healthy individuals. **Journal of Clinical Sleep Medicine**, 7 (6), 659-664, 2011.

DANGUIR J, NICOLAISIS S. Dependence of Sleep on Nutrients' Availability. **Physiology and Behavior**, 22, 735-740, 1979.

DANIEL NVS. **Efeito agudo do consumo de refeições ricas em carboidrato com alto ou baixo índice glicêmico sobre a qualidade do sono, ansiedade e humor de indivíduos treinados**. 161f. Master's thesis (Health Sciences). Baixada Santista, Universidade Federal de São Paulo, São Paulo, 2016.

DAWSON D, ENCEL N. Melatonin and sleep in humans. **Journal of Pineal Research**, 15 (1), 1-12, 1993.

DE LA PUERTA C, CARRASCOSA-SALMORAL MP, GARCÍA-LUNA PP, LARDONE PJ, HERRERA JL, FERNANDEZ-MONTESINOS R, GUERRERO JM, POZO D. Melatonin is a phytochemical in olive oil. **Food Chemistry**, 104, 609–612, 2007.

DRIVER HS, SHULMAN I, BAKER FC, BUFFENSTEIN R. Energy content of the evening meal alters nocturnal body temperature but not sleep. **Physiology and Behavior**, 68 (1-2), 17-23, 1999.

FERRACIOLI-ODA E, QAWASMI A, BLOCH MH. Meta-Analysis: Melatonin for the Treatment of Primary Sleep Disorders. **PLoS ONE**, 8 (5), 637731-637736, 2013.

FOY JM, PARRATT JR. A note on the presence of Noradrenaline and 5-hydroxytryptamine in plantain (*Musa sapientum*, var. *paradisiaca*). **Journal of Pharmacy and Pharmacology**, 12 (1), 360–364, 1960.



**Artigo**

GANDHI AV, MOSSER EA, OIKONOMOU G, PROBER DA. Melatonin is required for the circadian regulation of sleep. **Neuron**, 85, 1193–1199, 2015.

GARCÍA-GARCÍA F, DRUCKER-COLÍN R. Nutritional impact on sleep-wake cycle. **Nutrition and Brain**, 5, 189-199, 2001.

GARRIDO M, GONZALEZ-GOMEZ D, LOZANO M, BARRIGA C, PAREDES SD, RODRIGUEZ AB. Jerte Valley Cherry product provides beneficial effects on sleep quality. Influence on aging. **The Journal of Nutrition, Health & Aging**, 17 (6), 553-560, 2013.

GARRIDO M, PAREDES SD, CUBERO J, LOZANO M, TORIBIO-DELGADO AF, MUÑOZ JL, REITER RJ, BARRIGA C, RODRÍGUEZ AB. Jerte Valley cherry-enriched diets improve nocturnal rest and increase 6-sulfatoxymelatonin and total antioxidant capacity in the urine of middle-aged and elderly humans. **Journals of Gerontology Biological Sciences and Medical Sciences**, 65, 909-914, 2010.

GEIB LTC, NETO AC, WAINBERG R, NUNES ML. Sono e envelhecimento. **Revista de Psiquiatria**, 25 (3), 453-465, 2003.

GRANDNER MA, JACKSON J, GERSTNER JR, KNUTSON KL. Sleep symptoms associated with intake of specific dietary nutrients. **Journal of Sleep Research**, 23 (1), 22–34, 2014.

GRANDNER MA, JACKSON N, GERSTNER JR, KNUTSON KL. Dietary nutrients associated with short and long sleep duration. Data from a nationally representative sample. **Appetite**, 64, 71–80, 2013.

GRANDNER MA, KRIPKE DF, NAIDOO N, LANGER RD. Relationships among dietary nutrients and subjective sleep, objective sleep, and napping in women. **Sleep Medicine**, 11 (2), 1-13, 2010.

HALSON, S.L. Sleep in elite athletes and nutritional interventions to enhance sleep. **Sports Medicine**, 44 (1), S13–S23, 2014.



Artigo

HANSEN AL, DAHL L, OLSON G, THORNTON D, et al. Fish Consumption, Sleep, Daily Functioning, and Heart Rate Variability. **Journal of Clinical Sleep Medicine**, 10 (5), 567-575, 2014.

HOWATSON G, BELL PG, TALLENT J, MIDDLETON B, MCHUGH MP, ELLIS J. Effect of tart cherry juice (*Prunus cerasus*) on melatonin levels and enhanced sleep quality. **European Journal of Nutrition**, 51 (8), 909–916, 2011.

HUANG Z, URADE Y, HAYAISHI O. Prostaglandins and adenosine in the regulation of sleep and wakefulness. **Current Opinion in Pharmacology**, 7 (1), 33–38, 2007.

JOUAN P, POULIOT Y, GAUTHIER SF, LAFOREST J. Hormones in bovine milk and milk products: A survey. **International Dairy Journal**, 16 (1), 1408–1414, 2006.

KATAGIRI R, ASAKURA K, KOBAYASHI S, SUGA H, SASAKI S. Low Intake of Vegetables, High Intake of Confectionary, and Unhealthy Eating Habits are Associated with Poor Sleep Quality among Middle-aged Female Japanese Workers. **J Occup Health**, 56, 359-368, 2014.

KELLEY DS, ADKINS Y, REDDY A, WOODHOUSE LR, MACKEY BE, ERICKSON KL. Sweet Bing Cherries lower circulating concentrations of markers for chronic inflammatory diseases in healthy humans. **The Journal of Nutrition**, 143 (3), 340-344, 2013.

KELLY, GS. Folates: Supplemental forms and therapeutic applications. **Alternative Medicine Review - A Journal of Clinical Therapeutics**, 3 (3), 208-220, 1998.

KILLER SC, SVENDSEN IS, JEUKENDRUP AE, GLEESON M. Evidence of disturbed sleep and mood state in well-trained athletes during short-term intensified training with and without a high carbohydrate nutritional intervention. **Journal of Sports Sciences**, 25, 1-9, 2015.

KRAUCHI K, CAJOCHEN C, WERTH E, WIRZ-JUSTICE A. Alteration of internal circadian phase relationships after morning versus evening carbohydrate-rich meals in humans. **Journal of Biological Rhythms**, 17 (4), 364-376, 2002.



Artigo

KRONHOLM E, LAATIKAINEN T, PELTONEN M, SIPPOLA R, PARTONEN T. Self-reported sleep duration, all-cause mortality, cardiovascular mortality and morbidity in Finland. **Sleep Medicine**, 12 (3), 215–221, 2011.

LIM J, DINGES DF. A meta-analysis of the impact of short-term sleep deprivation on cognitive variables. **Psychological Bulletin**, 136 (3), 375–389, 2010.

LIN H, TSAI P, FANG S, LIU J. Effect of kiwifruit consumption on sleep quality in adults with sleep problems. **Asia Pacific Journal of Clinical Nutrition**, 20 (2), 169-174, 2011.

LINDSETH G, LINDSETH P, THOMPSON M. Nutritional effects on sleep. **Western Journal of Nursing Research**, 35 (4), 497-513, 2013.

LINDSETH G, MURRAY A, HELLAND B. Nutrition and Sleep: An Overview. In: **Citation Information Nutraceuticals and Functional Foods in Human Health and Disease Prevention**, 2015, p. 445–464 [Debasis Bagchi, Harry G. Preuss, and Anand Swaroop, editors].

MARKUS CR, JONKMAN LM, LAMMERS JH, DEUTZ NE, MESSER MH, RIGTERING N. Evening intake of alpha-lactalbumin increases plasma tryptophan availability and improves morning alertness and brain measures of attention. **The American Journal of Clinical Nutrition**, 81 (5), 1026-1033, 2005.

MARKWALD RR, MELANSON EL, SMITH MR, HIGGINS J, PERREAULT L, ECKEL RH, WRIGHT Jr KP. Impact of insufficient sleep on total daily energy expenditure, food intake, and weight gain. **Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America**, 110 (14), 5695–5700, 2013.

MARTIN H, COMESKEY D, SIMPSON RM, LAING WA, MCGHIE TK. Quantification of Folate in Fruits and Vegetables: a fluorescence-based homogeneous assay. **Analytical Biochemistry**, 402 (2), 137-45, 2010.

MAYER G, KRÖGER M, MEIER-EWERT K. Effects of Vitamin B12 on performance and circadian rhythm in normal subjects. **Neuropsychopharmacology**, 15 (5), 456-464, 1996.





Artigo

MCCARTY DE, REDDY A, KEIGLEY Q, KIM PY, MARINO AA. Vitamin D, race, and excessive daytime sleepiness. **Journal of Clinical Sleep Medicine**, 8 (6), 693-697, 2012.

MILAGRES MP, MINIM VPR, MINIM LA, SIMIQUELI AA, MORAES LES, MARTINO HSD. Night milking adds value to cow's milk. **Journal of the Science of Food and Agriculture**, 94 (8), 1688-1692, 2014.

MILANESCHI Y, HOOGENDIJK W, LIPS P, HEIJBOER AC, SCHOEVERS R, VAN HEMERT AM, BEEKMAN AT, SMIT JH, PENNINX BW. The association between low vitamin D and depressive disorders. **Molecular Psychiatry**, 19 (4), 444-451, 2013.

MURCH SJ, HALL BA, LE CK, SAXENA PK. Changes in the levels of indoleamine phytochemicals during véraison and ripening of wine grapes. **Journal of Pineal Research**, 49 (1), 95-100, 2010.

NAGENDRA RP, MARUTHAI N, KUTTY BM. Meditation and its regulatory role on sleep. **Frontiers in Neurology**, 3 (54), 1-4, 2012.

NEDELTCHEVA AV, SCHEER FAJL. Metabolic effects of sleep disruption, links to obesity and diabetes. **Current Opinion in Endocrinology, Diabetes and Obesity**, 21 (4), 293-298, 2014.

OKAWA M, MISHIMA K, NANAMI T, SHIMIZU T, IJIMA S, HISHIKAWA Y, TAKAHASHI K. Vitamin B12 treatment for sleep-wake rhythm disorders. **Sleep**, 13 (1), 15-23, 1990.

PARTINEN M, WESTERMARCK T, ATROSHI F. Nutrition, Sleep and Sleep Disorders – Relations of some food constituents and sleep. In: ATROSHI, F. (Org.). **Pharmacology and Nutritional Intervention in the Treatment of Disease**, p. 191-223, 2014.

PATRICK RP, AMES BN. Vitamin D hormone regulates serotonin synthesis. Part 1: relevance for autism. **Federation of American Societies for Experimental Biology**, 28 (6), 2398-2413, 2014.



Artigo

PEUHKURI K, SIHVOLA N, KORPELA R. Diet promotes sleep duration and quality. **Nutrition Research**, 32, 309-319, 2012.

PHILLIPS F, CHEN CN, CRISP AH, KOVAL J, MCGUINNESS B, KALUCY RS, KALUCY EC, LACEY JH. Isocaloric diet changes and electroencephalographic sleep. **Lancet**, 2 (7938), 723-725, 1975.

PIGEON WR, CARR M, GORMAN C, PERLIS ML. Effects of a tart cherry juice beverage on the sleep of older adults with insomnia: A pilot study. **Journal of Medicinal Food**, 13 (3), 1-5, 2010.

PORKKA-HEISKANEN T, ZITTING KM, WIGREN HK. Sleep, its regulation and possible mechanisms of sleep disturbances. **Acta Physiologica**, 208, 311-328, 2013.

PORTER JM, HORNE JA. Bed-time food supplements and sleep: effects of different carbohydrate levels. **Electroencephalography and Clinical Neurophysiology**, 51 (4), 426-433, 1981.

RODRIGUES, DF. **Influência da fase de treinamento sobre parâmetros nutricionais, físicos e psicobiológicos de atletas paraolímpicos brasileiros**. 123f. Master's thesis (Sciences). Escola Paulista de Medicina, Universidade Federal de São Paulo, São Paulo, 2015.

SAE-TEA WM, JOHNS J, JOHNS NP, SUBONGKOT S. Serum melatonin levels and antioxidant capacities after consumption of pineapple, orange, or banana by healthy male volunteers. **Journal of Pineal Research**, 55 (1), 58-64, 2013.

SALES LV, BRUIN VM, D'ALMEIDA V, POMPÉIA S, BUENO OF, TUFIK S, BITTENCOURT L. Cognition and biomarkers of oxidative stress in obstructive sleep apnea. **Clinics**, 68 (4), 449-455, 2013.

SANTANA AA, PIMENTEL GD, ROMUALDO M, OYAMA LM, SANTOS RV, PINHO RA, DE SOUZA CT, RODRIGUES B, CAPERUTO EC, LIRA FS. Sleep duration in elderly obese patients correlated negatively with intake fatty. **Lipids in health and disease**, 11 (3), 710-716, 2012.



**Artigo**

SHI Z, MCEVOY M, LUU J, ATTIA J. Dietary fat and sleep duration in Chinese men and women. **International Journal of Obesity**, 32 (12), 1835–1840, 2008.

SKINNER MA, LOH JMS, HUNTER DC, ZHANG J. Gold kiwifruit (*Actinidia chinensis 'Hort16A'*) for immune support. **Proceedings of the Nutrition Society**, 70 (2), 276-280, 2011.

SOUZA NETO JA, CASTRO BF. Melatonina, ritmos biológicos e sono - uma revisão da literatura. **Revista Brasileira de Neurologia e Psiquiatria**, 44 (1), 5-11, 2008.

SPIEGEL K, TASALI E, LEPROULT R, VAN CAUTER E. Effects of poor and short sleep on glucose metabolism and obesity risk. **Nature Reviews Endocrinology**, 5 (5), 253-261, 2009.

SPRING B, MALLER O, WURTMAN J, DIGMAN L, COZOLINO L. Effects of protein and carbohydrate meals on mood and performance: Interactions with sex and age. **Journal of Psychiatric Research**, 27 (2), 155-167, 1983.

UDENFRIEND S, LOVENBERG W, SJOERDSMA A. Physiologically active amines in common fruits and vegetables. **Archives of biochemistry and biophysics**, 85 (2), 487-490, 1959.

URADE Y, HAYAISHI O. Prostaglandin D2 and sleep/wake regulation. **Sleep Medicine Reviews**, 15 (6), 411-418, 2011.

VAN TASSEL DL, ROBERTS N, LEWY A, O'NEILL SD. Melatonin in plant organs. **Journal of Pineal Research**, 31 (1), 8-15, 2001.

VEQAR Z, EJAZHUSSAIN M. Sleep Quality Improvement and Exercise: A Review. **International Journal of Scientific and Research Publications**, 2 (8), 1-8, 2012.

VETTORAZZI G. 5-hydroxytryptamine content of bananas and banana products. **Food and Cosmetics Toxicology**, 12 (1), 107-113, 1974.



**Artigo**

WEINERT D. Age-dependent changes of the circadian system. **Chronobiology International**, 17 (3), 261–283, 2000.

WEISS A, XU F, STORFER-ISSER A, THOMAS A, IEVERS-LANDIS CE, REDLINE S. The association of sleep duration with adolescents' fat and carbohydrate consumption. **Sleep**, 33 (9), 1201-1209, 2010.

WURTMAN RJ, WURTMAN JJ, REGAN MM, McDERMOTT JM, TSAY RH, BREU JJ. Effects of normal meals rich in carbohydrates or proteins on plasma tryptophan and tyrosine ratios. **The American Journal of Clinical Nutrition**, 77, 128-32, 2003.

YONEYAMA S, SAKURAI M, NAKAMURA K, MORIKAWA Y, et al. Associations between rice, noodle, and bread intake and sleep quality in Japanese men and women. **PLoS ONE**, 9 (8), 1-11, 2014.





Temas em  
**Saúde**