



Princípios e Fundamentos das Ciências da Saúde 3

VANESSA LIMA GONÇALVES TORRES
(Organizadora)

 **Atena**
Editora

Ano 2018

Vanessa Lima Gonçalves Torres
(Organizadora)

Princípios e Fundamentos das Ciências da Saúde 3

Atena Editora
2018

2018 by Atena Editora

Copyright © da Atena Editora

Editora Chefe: Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira

Diagramação e Edição de Arte: Geraldo Alves e Natália Sandrini

Revisão: Os autores

Conselho Editorial

Prof. Dr. Alan Mario Zuffo – Universidade Federal de Mato Grosso do Sul
Prof. Dr. Álvaro Augusto de Borba Barreto – Universidade Federal de Pelotas
Prof. Dr. Antonio Carlos Frasson – Universidade Tecnológica Federal do Paraná
Prof. Dr. Antonio Isidro-Filho – Universidade de Brasília
Profª Drª Cristina Gaio – Universidade de Lisboa
Prof. Dr. Constantino Ribeiro de Oliveira Junior – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Profª Drª Daiane Garabeli Trojan – Universidade Norte do Paraná
Profª Drª Deusilene Souza Vieira Dall’Acqua – Universidade Federal de Rondônia
Prof. Dr. Eloi Rufato Junior – Universidade Tecnológica Federal do Paraná
Prof. Dr. Fábio Steiner – Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul
Prof. Dr. Gianfábio Pimentel Franco – Universidade Federal de Santa Maria
Prof. Dr. Gilmei Fleck – Universidade Estadual do Oeste do Paraná
Profª Drª Girlene Santos de Souza – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia
Profª Drª Ivone Goulart Lopes – Istituto Internazionale delle Figlie de Maria Ausiliatrice
Prof. Dr. Julio Candido de Meirelles Junior – Universidade Federal Fluminense
Prof. Dr. Jorge González Aguilera – Universidade Federal de Mato Grosso do Sul
Profª Drª Lina Maria Gonçalves – Universidade Federal do Tocantins
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte
Profª Drª Paola Andressa Scortegagna – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Profª Drª Raissa Rachel Salustriano da Silva Matos – Universidade Federal do Maranhão
Prof. Dr. Ronilson Freitas de Souza – Universidade do Estado do Pará
Prof. Dr. Takeshy Tachizawa – Faculdade de Campo Limpo Paulista
Prof. Dr. Urandi João Rodrigues Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará
Prof. Dr. Valdemar Antonio Paffaro Junior – Universidade Federal de Alfenas
Profª Drª Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande
Prof. Dr. Willian Douglas Guilherme – Universidade Federal do Tocantins

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP) (eDOC BRASIL, Belo Horizonte/MG)

P957 Princípios e fundamentos das ciências da saúde 3 [recurso eletrônico] / Organizadora Vanessa Lima Gonçalves Torres. – Ponta Grossa (PR): Atena Editora, 2018. – (Princípios e fundamentos das ciências da saúde; v. 3)

Formato: PDF
Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader
Modo de acesso: World Wide Web
Inclui bibliografia
ISBN 978-85-85107-44-4
DOI10.22533/at.ed.444180110

1. Ciências da saúde. 2. Medicina. 3. Saúde. I. Torres, Vanessa Lima Gonçalves.

CDD 610

Elaborado por Maurício Amormino Júnior – CRB6/2422

O conteúdo do livro e seus dados em sua forma, correção e confiabilidade são de responsabilidade exclusiva dos autores.

2018

Permitido o download da obra e o compartilhamento desde que sejam atribuídos créditos aos autores, mas sem a possibilidade de alterá-la de nenhuma forma ou utilizá-la para fins comerciais.

www.atenaeditora.com.br

APRESENTAÇÃO

A Organização mundial da Saúde define que saúde é um estado do completo bem-estar físico, mental e social, e não apenas a ausência de doenças. Atualmente, diversas Campanhas Nacionais estão direcionadas ao atendimento integral deste conceito. Para isto, muitos profissionais são envolvidos: médicos, farmacêuticos, dentistas, psicólogos, fisioterapeutas, enfermeiros, biólogos, biomédicos, educadores físicos. Com uma dinâmica muito grande, a área da saúde exige destes profissionais uma constante atualização de conhecimentos pois a cada ano surgem novas formas de diagnóstico, tratamentos, medicamentos, identificação de estruturas microscópicas e químicas entre outros elementos.

A obra “Princípios e Fundamentos das Ciências da Saúde” aborda uma série de livros de publicação da Atena Editora, dividido em II volumes, com o objetivo de apresentar os novos conhecimentos, estudos e relatos nas áreas da Ciência e da Saúde, para os estudiosos e estudantes. Entre os capítulos a abrangência da área fica evidente quando sobre o mesmo assunto temos olhares diferentes por profissionais especializados, a interdisciplinariedade, a tecnologia e o desenvolvimento de técnicas. Os trabalhos apresentados conduzem o leitor a diferentes caminhos de conhecimentos, reflexões e atualização. Boa leitura e muitos conhecimentos!

Vanessa Lima Gonçalves Torres

SUMÁRIO

CAPÍTULO 1	1
AVALIAÇÃO DA PREVALÊNCIA DE ANEMIA FALCIFORME ATRAVÉS DE TRIAGEM NEONATAL NO MARANHÃO	
Andrea Karine de Araujo Santiago Rôlmerson Robson Filho Bento Berilo Lima Rodrigues Segundo Dyego Mondego Moraes Guilherme Bruzarca Tavares Luciano André Assunção Barros Raiza Ritiele da Silvia Fontes Robson Ruth Lima de Oliveira Vicente Galber Freitas Viana Raphael Aguiar Diogo Francisca Bruna Arruda Aragão	
CAPÍTULO 2	13
AVALIAÇÃO DA VIABILIDADE DE INSERÇÃO DE UM MAIOR NÚMERO DE MEDICAMENTOS FITOTERÁPICOS NA ATENÇÃO BÁSICA EM SAÚDE DO MUNICÍPIO DE SANTO ÂNGELO/RS	
Bruna Dutra Kelly Helena Kühn Leandro Nicolodi Francescato	
CAPÍTULO 3	27
AVALIAÇÃO DO EFEITO ANTIOXIDANTE DO EXTRATO HIDROETANÓLICO DE <i>Luehea divaricata</i> Mart. EM UM MODELO DE OXIDAÇÃO INDUZIDOS POR PARAQUAT EM CÉREBRO DE RATOS	
Alisson Felipe de Oliveira Gabriela Bonfanti Azzolin Bruna Morgan da Silva Ronaldo dos Santos Machado Viviane Cecília Kessler Nunes Deuschle Josiane Woutheres Bortolotto	
CAPÍTULO 4	38
INTOXICAÇÃO EXÓGENA POR PSICOFÁRMACOS: UMA REVISÃO INTEGRATIVA	
Edina Carla Ogliari Robriane Prosdocimi Menegat Potiguara de Oliveira Paz	
CAPÍTULO 5	49
ACOLHIMENTO EM UM PRONTO ATENDIMENTO HOSPITALAR, RELATO DE EXPERIÊNCIA	
Carolina Renz Pretto Sabrina Azevedo Wagner Benetti Cátia Matte Dezordi Alcione Carla Meier Juliana Gonçalves Pires Eniva Miladi Fernandes Stumm	
CAPÍTULO 6	57
ASPECTOS DA HABITAÇÃO COMO DETERMINANTES DE SAÚDE-DOENÇA	
Mariana Mendes	

Kethlin Carraro Momade
Ana Lucia Lago
Maria Assunta Busato
Carla Rosane Paz Arruda Teo
Junir Antonio Lutinski

CAPÍTULO 768

ESTUDO DAS CAUSAS DA NÃO ADESÃO DA DOSE DOMICILIAR PELOS PACIENTES HEMOFÍLICOS E PORTADORES DE DOENÇA DE VON WILLEBRAND ATENDIDOS NO HEMONÚCLEO REGIONAL DE FRANCISCO BELTRÃO - PARANÁ

Marlene Quinteiro dos Santos
Zípora Morgana Quinteiro dos Santos
Emyr Hiago Bellaver
Tatiana Takahashi

CAPÍTULO 884

ATENÇÃO À SAÚDE DOS DISCENTES EM INSTITUIÇÕES FEDERAIS DE ENSINO SUPERIOR

Versiéri Oliveira de Almeida
Sabrina Azevedo Wagner Benetti
Carolina Renz Pretto
Alcione Carla Meier
Andrea Wander Bonamigo

CAPÍTULO 993

DESCARTE E MANUSEIO DE RESÍDUOS EM UM SERVIÇO DE ONCOLOGIA

Isamara Roseane da Costa
Laura Renner Bandeira
Pâmela Naíse Pasquetti
Angélica Martini Cembranel Lorenzoni
Adriane Cristina Bernart Kolankiewicz
Marli Maria Loro

CAPÍTULO 10108

DOENÇAS E RISCOS OCUPACIONAIS DA EQUIPE DE ENFERMAGEM EM UMA UNIDADE DE ORTOPEDIA

Raimunda Santana Torres
Ariadne Siqueira de Araújo Gordon
Euzamar de Araújo Silva Santana
Maria Aparecida Alves de Oliveira Serra
Ismália Cassandra Costa Maia Dias

CAPÍTULO 11122

CONHECIMENTO PRODUZIDO PELA ENFERMAGEM EM RELAÇÃO À SEGURANÇA DO PACIENTE: UMA REVISÃO INTEGRATIVA

Amarilis Pagel Floriano da Silva
Amanda Pillon Moreira
Juliana Silveira Colomé

CAPÍTULO 12132

INSERÇÃO DE ACADÊMICOS DO CURSO DE GRADUAÇÃO EM ENFERMAGEM NAS AÇÕES DO

PROGRAMA SAÚDE NA ESCOLA (PSE)

Janaina Barbieri
Andressa Ohse Sperling
Adriana de Fátima Zuliani Lunkes
Paola Elizama Caurio Rocha
Neila Santini de Souza

CAPÍTULO 13 141

PENSAMENTO CRÍTICO A RESPEITO DA PERMANÊNCIA DOS PACIENTES EM SALA DE RECUPERAÇÃO PÓS-ANESTÉSICA

Andressa Peripolli Rodrigues
Rita Fernanda Monteiro Fernandes
Lucimara Sonaglio Rocha
Margot Agathe Seiffert
Neiva Claudete Brondani Machado
Sandra Maria de Mello Cardoso

CAPÍTULO 14 150

HÁBITOS DE HIGIENE BUCAL DE IDOSOS ATENDIDOS EM SERVIÇO DE NEUROLOGIA

Amanda Mayra de Freitas Rosa
Josué Junior Araújo Pierote
Glauber Campos Vale

CAPÍTULO 15 157

HÁBITOS DE HIGIENE BUCAL E ACESSO A SERVIÇOS ODONTOLÓGICOS POR ATLETAS DE UMA CAPITAL BRASILEIRA

Carolina Cobra de Moraes
Josué Junior Araújo Pierote
Jéssica Pinheiro Mota
Larissa Campos Rodrigues Pinheiro
Glauber Campos Vale
Ana Cristina Vasconcelos Fialho

CAPÍTULO 16 165

PREVALÊNCIA DO USO DE PROTETORES BUCAIS E DE TRAUMATISMOS BUCOMAXILOFACIAIS EM ATLETAS DE UMA CAPITAL BRASILEIRA

Larissa Pivoto Ribeiro Pinto
Josué Junior Araújo Pierote
Jéssica Pinheiro Mota
Larissa Campos Rodrigues Pinheiro
Glauber Campos Vale
Ana Cristina Vasconcelos Fialho

CAPÍTULO 17 173

PROMOÇÃO E PREVENÇÃO DA SAÚDE BUCAL EM PACIENTES COM NECESSIDADES ESPECIAIS.

Henrique Torres Teixeira
Priscila Regis Pedreira
Josué Junior Araujo Pierote

CAPÍTULO 18	181
DESENVOLVIMENTO FETAL E OBESIDADE INFANTIL: REVISÃO INTEGRATIVA	
Roselaine dos Santos Félix	
Cristiane Brito da Luz Chagas	
Heloisa Ataíde Isaia	
Viviane Ramos da Silva	
Luciane Najar Smeha	
NadiescaTaisa Filippin	
CAPÍTULO 19	194
ANÁLISE DA ADEQUAÇÃO DE RÓTULOS DE ALIMENTOS INFANTIS FRENTE A ROTULAGEM GERAL E NUTRICIONAL	
Jéssyca Alves da Silva	
Bárbara Melo Santos do Nascimento	
CAPÍTULO 20	203
PERFIL DE CONSUMO ALIMENTAR DAS GESTANTES ADOLESCENTES DA REGIÃO SUL DO BRASIL NO PERÍODO DE 2008 A 2014	
Tatiana Honório Garcia	
Ana Rafaella de Padua Lima	
Carla Rosane Paz Arruda Teo	
SOBRE A ORGANIZADORA	215

AVALIAÇÃO DA PREVALÊNCIA DE ANEMIA FALCIFORME ATRAVÉS DE TRIAGEM NEONATAL NO MARANHÃO

Andrea Karine de Araujo Santiago

Hospital Universitario Presidente Dutra - HUUFMA

Rôlmerson Robson Filho

Universidade Federal do Maranhão - UEMA

Bento Berilo Lima Rodrigues Segundo

Universidade Federal do Maranhão - UEMA

Dyego Mondego Moraes

Universidade Federal do Maranhão – UEMA

Guilherme Bruzarca Tavares

Universidade Federal do Maranhão - UEMA

Luciano André Assunção Barros

Universidade Federal do Maranhão - UEMA

Raiza Ritiele da Silvia Fontes Robson

Faculdade Maurício de Nassau - MA

Ruth Lima de Oliveira

Secretaria Municipal de Saúde de São Luís – MA
(Hospital Dr. Clementino Moura, SOCORRÃO II)

Vicente Galber Freitas Viana

Instituto Federal do Piauí- IFPI

Raphael Aguiar Diogo

Universidade Federal do Maranhão - UEMA

Francisca Bruna Arruda Aragão

Universidade Federal do Maranhão - UFMA

no Estado do Maranhão nos anos de 2012 a 2014”. **METODOLOGIA:** Estudo descritivo do tipo transversal baseado no banco de dados do Serviço de Referência de Triagem Neonatal do Maranhão, localizado na Associação dos Pais e Amigos dos Excepcionais (APAE), em São Luís, Maranhão, Brasil, tendo como amostra todos os recém-nascidos que realizaram o teste de triagem neonatal na rede de coleta conveniada no período de janeiro de 2012 a dezembro de 2014. **RESULTADOS:** O Programa de triagem neonatal no Maranhão, tem captação de 506 postos de coleta, dispersos pelo estado em 2014 e de todos os nascidos vivos no período, em torno de 346mil (em média 83%) foram alcançados pelo programa, de acordo com dados do SINASC. 86% dos casos diagnosticados de hemoglobinopatias, são 11509 casos, na frequência de uma em cada 25 crianças nascidas. 98,2% dos pacientes portadores de Hemoglobina S, os 1,8% restantes pertencem à HbF SC e à forma homocigótica (HbFSS). **CONSIDERAÇÕES FINAIS:** O Maranhão apresenta uma elevada prevalência de hemoglobinas variantes, sendo mais preocupante, o número de portadores da Hemoglobina S, tanto heterocigotos quanto homocigotos, a partir de resultados que abrangem cerca de 83% dos nascidos vivos no período de 2012 a 2014. Isso reforça a importância das estratégias de saúde pública

RESUMO: **INTRODUÇÃO:** As hemoglobinopatias afetam aproximadamente 7% da população mundial, são as desordens hereditárias mais comuns nos seres humanos.

OBJETIVO: Avaliar a prevalência de portadores de Hemoglobina S através de triagem neonatal

para o controle e redução da prevalência da doença no estado, como o implemento da triagem neonatal e melhoria no seu serviço; o reforço do aconselhamento genético e a instrução das famílias acerca da importância do acompanhamento pré-natal.

PALAVRAS-CHAVE: Prevalência. Anemia Falciforme. Triagem Neonatal.

ABSTRACT: INTRODUCTION: Hemoglobinopathies affect approximately 7% of the world population, are the most common inherited disorders in humans **OBJECTIVE:** To evaluate the prevalence of hemoglobin S carriers through neonatal screening in the State of Maranhão in the years 2012 to 2014. **METHODS:** A cross-sectional descriptive study based on the Neonatal Triage Reference Service of Maranhão, located in the Association of Parents and Friends of the Exceptional (APAE), in São Luís, Maranhão, Brazil, born children who underwent the neonatal screening test in the collection network agreed between January 2012 and December 2014. **RESULTS:** The neonatal screening program in Maranhão has collected 506 collection points, dispersed by the state in 2014 and all the live births in the period, around 346 thousand (on average 83%) were reached by the program, according to SINASC data. 86% of the diagnosed cases of hemoglobinopathies are 11,509 cases, in the frequency of one in 25 children born. 98.2% of patients with Hemoglobin S, the remaining 1.8% belong to HbF SC and homozygous form (HbFSS). **FINAL CONSIDERATIONS:** Maranhão has a high prevalence of variant hemoglobins, and the number of hemoglobin S carriers, both heterozygous and homozygous, is more worrisome, from results that cover approximately 83% of live births from 2012 to 2014. This reinforces the importance of public health strategies to control and reduce the prevalence of the disease in the state, such as the implementation of neonatal screening and improvement in its service; the strengthening of genetic counseling and the education of families about the importance of prenatal care.

KEYWORDS: Prevalence. Sickle cell anemia. Neonatal screening.

1 | INTRODUÇÃO

As hemoglobinopatias afetam aproximadamente 7% da população mundial (PATRINOS et al., 2004), são as desordens hereditárias mais comuns nos seres humanos (DAVIES et al., 2000) decorrem de mutações nos genes que codificam as cadeias globínicas alfa (α) e beta (β) da molécula de hemoglobina. São conhecidas mais de 1.200 mutações nos genes das cadeias globínicas (GLOBIN GENE SERVER, 2005), as mais comuns e significantes do ponto de vista clínico são as variantes estruturais para hemoglobinas S e C (Hb S e Hb C) (ALMEIDA; HENTHORN; DAVIES, 2001).

A doença falciforme é uma doença hematológica hereditária, foi descrita em 1904 por James Herrick, (WANG; LUKENS, 1999) mas sua hereditariedade foi constatada por Jessé Accioly (1947). Ocorre fundamentalmente por uma mutação de ponto no gene da globina β , que troca o ácido glutâmico por uma valina (NAOUM, 1999).

A mutação que deu origem à Hb S é originária de diferentes populações dos continentes asiático e africano, multicentricamente (GALIZA-NETO; PITOMBEIRA, 2003), mas predomina em populações africanas (RAMALHO; MAGNA; GIRALDI, 2006). No Brasil, devido à mistura racial, herança marcante da sua população, a frequência dos alelos mutantes é significativa (ZAGO, 2001; CANÇADO; JESUS, 2007). Um amplo estudo brasileiro de prevalência e distribuição de hemoglobinopatias indicou o traço falciforme (Hb AS) como condição mais prevalente, representando 60,95% do total dos portadores, enquanto que a frequência de Hb SS na amostra foi de 0,04% (NAOUM et al., 1987). Entre a população negra brasileira, aproximadamente de 0,1% a 0,3% é afetada pela doença e estima-se que existam de 2 a 10 milhões de portadores da Hb S (LOUREIRO; ROZENFELD, 2005).

Por meio da Portaria n.822/01, o Ministério da Saúde incluiu a pesquisa de hemoglobinopatias no Programa Nacional de Triagem Neonatal (PNTN) (RAMALHO; MAGNA; PAIVA e SILVA, 2003). A significativa heterogeneidade étnica do Brasil, revela variações significantes na prevalência da Hemoglobina S pelo país (ZAGO, 2001; CANÇADO; JESUS, 2007).

Estudos realizados no Estado de Pernambuco, demonstram que 5,3% apresentavam Hb S; destes 97,1% tinham a forma Hb AS e 2,9% eram portadores de Hb SC (BANDEIRA et al., 1999). Na Bahia, a frequência de Hb AS varia entre 9,8% da população geral (AZEVEDO et al., 1980) e 15,4% da afrodescendente (ADORNO et al., 2005).

Na região Sudeste, a prevalência de heterozigotos é de aproximadamente 2% na população geral e de 6% a 10% entre os negros (COMPRI et al., 1996). Em São Paulo, o programa estadual de triagem neonatal encontrou para Hb AS, uma frequência de 1,98%, para Hb AC, 0,57% e 0,01% para Hb SS (BRANDELISE, 2004). Um estudo populacional no estado do Rio de Janeiro relatou a incidência de um novo caso dessa doença a cada 1.196 nascimentos (NAOUM et al., 1987). Um trabalho semelhante, em Minas Gerais, indicou a incidência de um novo caso homozigoto (Hb SS) da doença falciforme para cada 2.800 nascimentos (PAIXÃO et al., 2001).

Na Região Sul, um estudo piloto para triagem neonatal de hemoglobinopatias, realizado em Porto Alegre, relatou que 2,5% dos indivíduos analisados tinham amostras alteradas; destes, 1,2% eram portadores do gene para HbS (DAUDT et al., 2002).

A etiologia da Hemoglobina S é gênica de padrão autossômico recessivo. Uma mutação de ponto no gene da globina beta da hemoglobina (Hb), resulta na síntese de uma Hb anormal, denominada hemoglobina S (Hb S) na qual há substituição na posição 6 da cadeia beta do ácido glutâmico pela valina e consequentes modificações físico-químicas por toda a molécula da hemoglobina (LEHNINGER; COX, 2006). O glutamato é um aminoácido carregado negativamente enquanto que a valina é um aminoácido neutro, a substituição promove alteração de carga da molécula de Hb, resultando em mobilidade mais lenta da Hb S em relação à Hb A em análise por eletroforese (NAOUM, 1987).

A principal consequência da substituição é a precipitação e polimerização da Hb S, ocasionando mudança estrutural na hemácia que, deformada, adquire a forma de foice. Também ocorre aumento da viscosidade sanguínea e a formação de cristais tactóides (BANDEIRA et al., 1999).

As manifestações clínicas são observadas mais frequentemente nos indivíduos homocigotos (Hb SS) nos quais o seqüestro esplênico das hemácias deformadas, provoca uma anemia hemolítica crônica (CLARKE; HIGGINS, 2000). Os indivíduos heterocigotos da Hb S (Hb AS) são classificados como portadores de traço falciforme, geralmente são assintomáticos e não apresentam a doença, análises de rotina não evidenciam anormalidades no número e formato das hemácias (NAOUM, 1987). Apresentam sintomas apenas quando são expostos a condições extremas de baixa pressão parcial de oxigênio (IÑÍGUEZA, 2003), como ocorre em esforços físicos extenuantes e despressurização da cabine de vôo. Pode haver morte súbita e complicações clínicas, tais como: hematúria, hipostenúria, embolismo pulmonar e infarto esplênico (HARKNESS, 1989). A importância do diagnóstico de indivíduos heterocigóticos reside na estratégia de aconselhamento genético da população afetada (CLARKE; HIGGINS, 2000).

As manifestações clínicas ocorrem logo no primeiro ano de vida e as complicações como infecções bacterianas e episódios de síndrome torácica aguda são responsáveis por elevadas morbidade e mortalidade no Brasil (PLATT et al., 1994).

O diagnóstico e o tratamento precoces aumentam a sobrevivência dos afetados e melhoram a sua qualidade de vida (RAMALHO et al., 2003), apesar de avanços na notáveis na ciência médica e tecnológico de anos recentes, não há cura definitiva para a doença (BRASIL, 2005; SÃO PAULO, 1997; KIKUCHI, 1999); o prognóstico é, na maioria das vezes fatal. No Brasil em torno de 78,6% dos óbitos devidos à doença falciforme ocorreram até os 29 anos de idade (ALVES, 1996).

A Hb S tem sido alvo de amplas discussões e estratégias de planejamento de órgãos como o Ministério da Saúde, as Secretarias da Saúde estaduais e as municipais (BRASIL, 2005; SÃO PAULO, 1997; KIKUCHI, 1999) que, conjuntamente, buscam tratamentos adequados e conscientização aos portadores, para que, compreendam de fato, os fundamentos da doença genética (BRAGA, 2007; RUIZ, 2007).

O aconselhamento genético, é uma ferramenta educativa, que busca contribuir para redução da incidência nacional da Hemoglobina S e consequentes sequelas (RAMALHO et al., 2003). É defendido por vários especialistas e abordado pelas autarquias governamentais, devendo ser realizado nos parâmetros da boa conduta ética, para os indivíduos portadores, afetados e suas famílias (MODELL, 1990; RAMALHO; PAIVA e SILVA, 2002; RAMALHO et al., 2003).

As demais medidas significativas para uma boa estratégia de prevenção incluem a triagem neonatal, a educação dos cuidadores dos pacientes, o aconselhamento nutricional, a imunização, a profilaxia com penicilina para prevenção de infecção pelo pneumococo e mais recentemente o transplante de células-tronco hematopoéticas

(BRAGA, 2007; RUIZ, 2007).

2 | OBJETIVO

Avaliar a prevalência de portadores de Hemoglobina S através de triagem neonatal no Estado do Maranhão nos anos de 2012 a 2014.

3 | METODOLOGIA

Em consonância com os objetivos propostos, este artigo classificou-se como um estudo descritivo do tipo transversal baseado no banco de dados do Serviço de Referência de Triagem Neonatal do Maranhão, localizado na Associação dos Pais e Amigos dos Excepcionais (APAE), em São Luís, Maranhão, Brasil, tendo como amostra todos os recém-nascidos que realizaram o teste de triagem neonatal na rede de coleta conveniada no período de janeiro de 2012 a dezembro de 2014. Os dados foram obtidos a partir de relatórios fornecidos pelo banco de dados do serviço de referência. O método de análise utilizado para a pesquisa de hemoglobinas neste serviço é a Cromatografia Líquida de Alta Eficiência (CLAE/HPLC), técnica realizada por aparelho denominado “VARIANT Sickle TM Cell Short Program (BioRad Laboratories)”, que utilizando o algoritmo de programa “Sickle Cell” identifica as hemoglobinas F, A, S, D, C e E. O perfil de hemoglobinas é determinado como normal (FA/AA) ou alterado (heterozigose simples: FAS/AS, FAC/AC, FAD/AD; homozigose: FCC/CC, FSS/SS; dupla heterozigose: FSC/SC e hemoglobinas variantes raras: HBV).

Pelo desenho do estudo e fonte de dados, (CRITÉRIOS DE INCLUSÃO) não houveram critérios de exclusão significativos.

A casualização das unidades amostrais foi realizada com todos os recém nascidos do Maranhão que fizeram parte da triagem neonatal nos anos de 2012 a 2014 que equivale, em números absolutos a 286.903 indivíduos. O Sistema de Informações sobre Nascidos Vivos (SINASC) do Ministério da Saúde apresenta aproximadamente 346 mil (REF) nascidos vivos para o mesmo período, portanto, em torno de 60 mil recém nascidos não participaram do PNTN do MA.

Os dados coletados foram inseridos em uma planilha eletrônica do programa Excel® do Windows XP® e submetidos à análise estatística descritiva.

4 | RESULTADOS

O Programa de triagem neonatal no Maranhão, tem captação de 506 postos de coleta, dispersos pelo estado em 2014 e de todos os nascidos vivos no período, em torno de 346mil (em média 83%) foram alcançados pelo programa, de acordo com dados do SINASC.

Pela análise, 273518 amostras apresentaram perfil normal de hemoglobinas (FAA/AA), equivalente à 95,33% da população triada. Na triagem para hemoglobinopatias, o número detectado de resultados alterados na primeira amostra foi de 13385, uma fração de 4,67% de todos os recém-nascidos que participaram do programa no período.

Os portadores de Hemoglobina S detém 86% dos casos diagnosticados de hemoglobinopatias, são 11509 casos, na frequência de uma em cada 25 crianças nascidas. Destes, um grande grupo pode ser prontamente detectado, o do traço falcêmico (HbF AS), compreendendo 98,2% dos pacientes portadores de Hemoglobina S, os 1,8% restantes pertencem à HbF SC e à forma homozigótica (HbFSS). A distribuição anual do traço falcêmica e hemoglobina SC está respresentada nos gráficos 1 e 2.

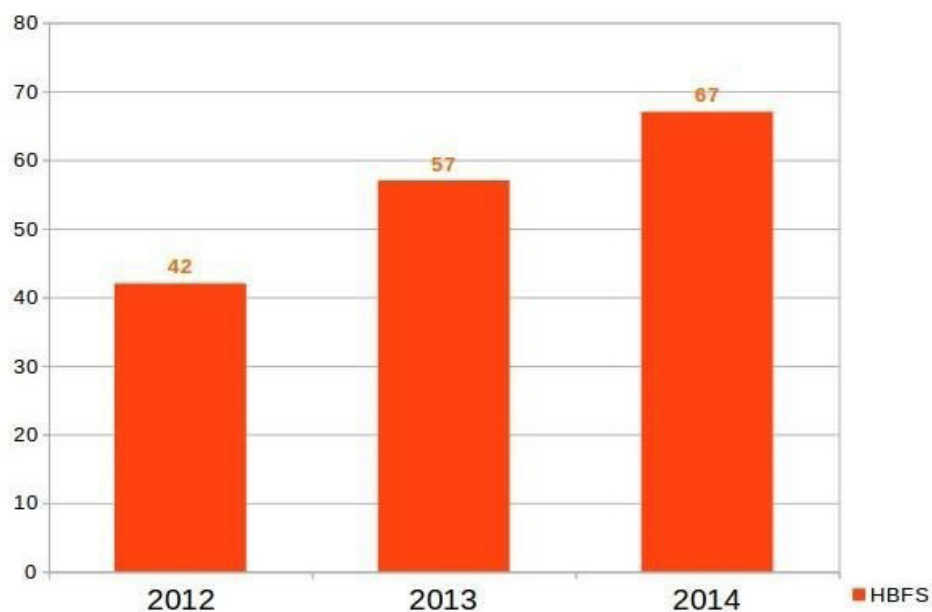


Gráfico 1. Distribuição anual da homozigose em Anemia Falciforme entre a população de recém nascidos no Estado do Maranhão.

Fonte: APAE (2014).

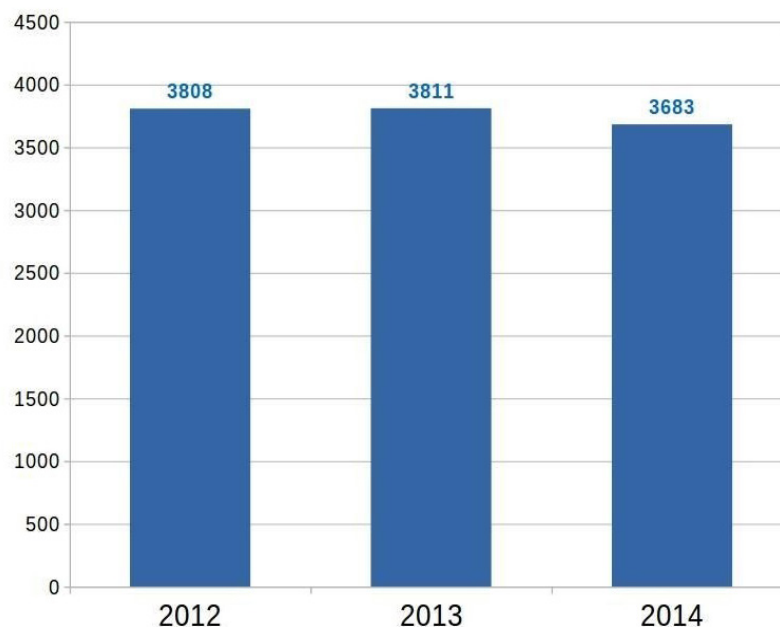


Gráfico 2. Distribuição anual dos pacientes portadores do traço falcêmico entre a população de recém nascidos no Estado do Maranhão.

Fonte: APAE (2014).

Dos dois tipos de heterozigoses detectados, a HbF AS foi a mais prevalente, ocorrendo em 11302; (3,94% dos recém-nascidos triados), seguido da Hemoglobinopatia SC com 41 casos nos 3 anos analisados (0,01%). A distribuição por número dos diferentes perfis de hemoglobina está representada na tabela 1.

Ano	Geral	HbFA	HbFAS	HbFSS	Hbfsc
2012	97618	93129	3808	42	13
2013	95329	90832	3811	57	11
2014	93956	89557	3683	67	17

Tabela 1. Distribuição por número dos diferentes perfis de hemoglobinas diagnosticadas pelo PNTN no Maranhão de 2012 a 2014.

Fonte: APAE (2014).

A prevalência de homozigose para doença falciforme (HbFSS) na população observada é de 166 amostras (0,06%). A distribuição em números absolutos da ocorrência de casos novos da HbFS foi de 42 em 2012, 57 em 2013 e em 2014, 67 recém nascidos acometidos, conforme pode ser visto no gráfico 3.

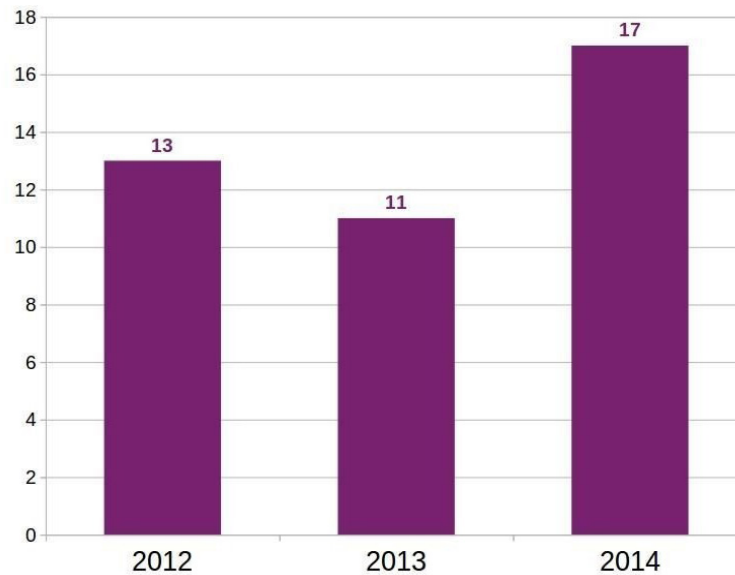


Gráfico 3. Distribuição anual dos pacientes portadores de Hemoglobina SC entre a população de recém nascidos no Estado do Maranhão.

Fonte: APAE (2014).

5 | DISCUSSÃO

Segundo o Programa Nacional de Triagem Neonatal (PNTN), o Brasil possui 20mil pontos de coleta e 83,1% de cobertura em 2013 (BRASIL, 2004), para o mesmo ano, o presente estudo aponta 499 postos de coleta no maranhão e calcula, de acordo com o SINASC (BRASIL, 2013), uma cobertura de 82,8%. Um possível viés de estudo reside na chance da maioria das crianças triadas serem das cidades mais desenvolvidas, e os 17,2% restantes, aproximadamente 60 mil recém-nascidos negligenciados serem de municípios mais carentes, que não tem a estrutura necessária para realizar a triagem. Esse viés de estudo não pôde ser confirmado, porque os dados coletados não disponibilizam a divisão por cidade das amostras, apenas o valor bruto estadual.

O índice de cobertura do estado se aproxima do valor porcentual nacional, entretanto, alguns estados possuem localmente uma cobertura superior, como a Bahia que no ano de 2009 já superava a taxa de 92% (AMORIM et al., 2010), o que revela um empenho do estado na detecção das doenças genéticas, principalmente anemia falciforme. O Ministério da Saúde, admite como meta o alcance de 100% de cobertura no PNTN (SOMMER et al., 2010).

A HbS é a desordem hereditária mais comum conhecida nos seres humanos (LOPES et al., 2011). Foi constatada uma elevada prevalência de anemia falciforme na amostra estudada (1:25) semelhante ao encontrado em 2008, também no Maranhão por Lopes e colaboradores (MAGALHÃES et al., 2009). Outros estudos, porém, mostram discrepâncias, como no relatado por Magalhães e colaboradores (ADORNO et al., 2005), que detectaram 1:37 em Ribeirão Preto (SP) entre os anos de 1994 a 2005. Uma divergência notável, cujo principal nexos causal é a composição genética da população nas diferentes regiões brasileiras (ZAGO, 2001; CANÇADO, JESUS,

2007), a Anemia Falciforme é mais prevalente em afrodescendentes (LOUREIRO; ROZENFELD, 2005).

A forma heterozigótica ou traço falciforme está presente em 3,94% dos recém-nascidos avaliados pela triagem neonatal, um número elevado e que é comum nas demais regiões do país onde afrodescendentes somam grande parcela da sociedade, como por exemplo o Estado de Pernambuco com 5,1% (BANDEIRA et al., 1999) e Bahia com 9,8% (HOLSBACH et al., 2008) de casos de traço falcêmico. Em locais do Brasil com divergente composição da sociedade, a prevalência é alterada, como no Rio Grande do Sul onde Sommer e colaboradores (LOPES et al., 2011) observaram 0,73% e no Mato Grosso do Sul, onde estudo conduzido por Holsbach et al. (2008) detectou o traço em 1,64% dos recém-nascidos testados.

No triênio estudado, a homozigose, que corresponde à forma grave da doença, está em 0,06% da população triada, uma em cada 1728 crianças é acometida, 166 casos foram notificados distribuídos de forma semelhante nos três anos analisados (42, 57 e 67 em 2012, 2013 e 2014 respectivamente). Prevalências semelhantes foram encontradas em outros estados do Nordeste Brasileiro como Ceará (0,03%) (ARAUJO et al., 2004) e Rio Grande do Norte (0,05%) (MOREIRA, 2000), já Sommer et al. (2006) no estado do Rio grande do Sul encontraram apenas um caso notificado entre os anos de 2003 e 2004, o que comprova mais uma vez a dispersão nacional da doença, intimamente relacionada à composição histórica, social e genética das diversas regiões do país, no que tange à herança, mais susceptível a negros (LOUREIRO; ROZENFELD, 2005), da mutação do gene da hemoglobina A para a hemoglobina S (LEHNINGER; COX, 2006).

6 | CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este estudo confirma que o Maranhão apresenta uma elevada prevalência de hemoglobinas variantes, sendo mais preocupante, o número de portadores da Hemoglobina S, tanto heterozigotos quanto homozigotos, a partir de resultados que abrangem cerca de 83% dos nascidos vivos no período de 2012 a 2014. Isso reforça a importância das estratégias de saúde pública para o controle e redução da prevalência da doença no estado, como o implemento da triagem neonatal e melhoria no seu serviço; o reforço do aconselhamento genético e a instrução das famílias acerca da importância do acompanhamento pré-natal.

O treinamento das equipes de serviço das unidades de saúde que atuam nesse segmento é uma ação de grande valor em relação ao suporte individual já que incentiva o diagnóstico e a intervenção precoces na doença falciforme, principalmente o atendimento de indivíduos em crise falcêmica e acompanhamento.

A alta frequência encontrada neste estudo chama atenção da comunidade científica para importância das pesquisas no campo da Hemoglobina S. No Brasil, dada

sua prevalência, inúmeros são os estudos desenvolvidos sobre esse tema, apesar disso, o estudo da anemia falciforme pode ser considerado um tema inesgotável (MOREIRA, 2000).

REFERÊNCIAS

ACCIOLY, J. Anemia falciforme. **Arq Univ Bahia**. v. 1, p. 169, 1947.

ADORNO, E.V.; et al. Hemoglobinopathies in newborns from Salvador, Bahia Northeast Brazil. **Cad Saude Publica**, v. 21, p. 292-8, 2005.

ALMEIDA, A.M.; HENTHORN, J.S.; DAVIES, S.C. Neonatal screening for haemoglobinopathies: the results of a 10-year programme in an English Health Region. **Br J Haematol**. v. 112, p. 32-5, 2001.

ALVES, A.L. Estudo da mortalidade por anemia falciforme. **Inf Epidemiol SUS**. v. 5, n. 4, p. 45-53, 1996.

AMORIM, T.; et al. Avaliação do Programa de Triagem Neonatal na Bahia entre 2007 e 2009 - As lições da doença falciforme. **Gaz Med Bahia**. v. 80, n. 3, p.10-3, 2010.

ARAÚJO, Maria Cristina Pignataro Emerenciano de et al. Prevalência de hemoglobinas anormais em recém-nascidos da cidade de Natal, Rio Grande do Norte, Brasil. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 20, n. 1, p. 123-128, Feb. 2004. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-311X2004000100027&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 15 Nov. 2015.

AZEVEDO, E.S.; et al. Distribution of abnormal hemoglobins and glucose-6-phosphate dehydrogenase variants in 1200 school children of Bahia, Brazil. **Am J Phys Anthropol**. v. 53, p. 509-12, 1980.

BANDEIRA, F.M.G.C.; et al. Características de recém-nascidos portadores de hemoglobina "S" detectados através de triagem em sangue de cordão umbilical. **J Pediatr** (Rio de J), v. 75, p. 167-71, 1999.

BRAGA, J.A.P. Medidas gerais no tratamento das doenças falciformes. **Rev Bras Hematol Hemoter**. v. 29, n. 3, p. 233-8, 2007.

BRANDELISE, S.; et al. Newborn screening for sickle cell disease in Brazil: the Campinas experience. **Clin Lab Haematol**, v. 26, p. 15-9, 2004.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Informativo Programa Nacional de Triagem Neonatal**. 9 ed. Brasília, DF: 2014. Disponível em: <<http://http://www.nupad.medicina.ufmg.br/wp-conte>>. Acesso em: 15 Nov. 2015.

_____. Ministério da Saúde. DATASUS [Internet]. **Informações de Saúde. Nascidos Vivos no Maranhão por residência da mãe no período de 2013**. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2015. Disponível em: <http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/tabcgi.exe?sinasc/cnv/nv_ma.def>. Acesso em: Nov. 2015.

_____. Ministério da Saúde. Portaria GM/MS nº 1391, de 16 de agosto de 2005. Institui no âmbito do Sistema Único de Saúde, as diretrizes para a Política Nacional de Atenção Integral às Pessoas com Doenças Falciformes e outras Hemoglobinopatias. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF. 2005.

CANÇADO, R.D.; JESUS, J.A. A doença falciforme no Brasil. **Rev Bras Hematol Hemoter**. v. 29, n. 3, p. 203-6, 2007.

- CLARKE, G.M.; HIGGINS, T.N. Laboratory investigation of hemoglobinopathies and thalassemias: review and update. **Clin Chem.** v. 46, p. 1284-90, 2000.
- COMPRI, M.B.; et al. Programa comunitário de hemoglobinopatias hereditárias em população estudantil brasileira. **Rev Saúde Pública.** v. 30, n. 2, p. 187-95, 1996.
- DAUDT, L.E.; et al. Triagem neonatal para hemoglobinopatias: um estudo piloto em Porto Alegre, Rio Grande do Sul, Brasil. **Cad Saúde Pública.** v. 18, p. 833-41, 2002.
- DAVIES, S.C.; et al. Screening for sickle cell disease and thalassaemia: a systematic review with supplementary research. **Health Technol Assess.** v. 4, n. i-v, p. 1-99, 2000.
- GALIZA-NETO, G.C.; PITOMBEIRA, M.S. Aspectos moleculares da anemia falciforme. **J Bras Patol Med Lab.** v. 39, p. 51-6, 2003.
- GLOBIN GENE SERVER. **HbVar:** a database of human hemoglobin variants and thal assemias. Disponível em: <[http:// globin.cse.psu.edu/globin/hbvar/](http://globin.cse.psu.edu/globin/hbvar/)>. Acesso em: 13 Jan. 2005.
- HARKNESS, D.R. Sickle cell trait revisited. **Am J Med.** v. 87, n. 3, p. 30-4, 1989.
- HOLSBACH, Denise Rodrigues et al. Ocorrência de hemoglobina S no estado de Mato Grosso do Sul, Brasil. **J. Bras. Patol. Med. Lab.,** Rio de Janeiro, v. 44, n. 4, p. 277-282, Aug. 2008. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pi d=S1676-24442008000400007&lng=en&nrm=iso>. Acesso: 18 Dez. 2015.
- IÑÍGUEZA, E.D.; et al. Detección precoz neonatal de anemia falciforme y otras hemoglobinopatías en la comunidad autónoma de Madrid. **Estudio Piloto. An Pediatr.** v. 58, p. 146-55, 2003.
- KIKUCHI, B.A. **Anemia Falciforme:** Manual para Agentes de Educação e Saúde. Belo Horizonte: Health, 1999.
- LEHNINGER, A.L.; COX, N. **Princípios de Bioquímica.** 4. ed. São Paulo: Savier, 2006.
- LOPES, Thaiana da Costa; et al. Avaliação do Programa Nacional de Triagem Neonatal para Hemoglobinopatias. **Rev. Inst. Adolfo Lutz (Impr.),** São Paulo, v. 70, n. 3, 2011. Disponível em: <http://periodicos.ses.sp.bvs.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0073-98552011000300025&lng=pt&nrm=iso>. Acesso em: 19 Nov. 2015.
- LOUREIRO, M.M.; ROZENFELD, S. Epidemiologia de Internações por doenças falciformes no Brasil. **Rev Saúde Pública.** v. 39, n. 6, p. 943-9, 2005.
- MAGALHÃES, Patrícia Künzle Ribeiro; et al. Programa de Triagem Neonatal do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, Brasil. **Cad. Saúde Pública,** Rio de Janeiro, v. 25, n. 2, p. 445-454, Feb. 2009. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid= S0102 11X2009000200023&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 20 Nov. 2015.
- MODELL, B. Etica del diagnostico prenatal y asesoramiento genético. **Foro Mundial Salud.** v.11, p. 179-86, 1990.
- MOREIRA, H.W. Hemoglobinopatias no Brasil: um tema inesgotável. **Rev Bras Hematol Hemoter.** v. 22, n. 1, p. 3-4, 2000.
- NAOUM, P.C. **Hemoglobinopatias e talassemias.** São Paulo: Sarvier; 1999.
- NAOUM, P.C.; et al. Hemoglobinas anormais no Brasil: prevalência e distribuição geográfica. **Rev Bras Patol Clín** v. 23, p. 68-79, 1987.

PAIXÃO, M.C.; et al. Reliability of isoelectrofocusing for the detection of Hb S, Hb C, and Hb D in a pioneering population-based program of the newborn screening in Brazil. **Hemoglobin**. v. 25, n. 3, p. 297-303, 2001.

PATRINOS, G.P.; et al. Improvements in the HbVar database of human hemoglobin variants and thalassemia mutations for population and sequence variation studies. **Nucleic Acids Res**. v. 32 (Database issue):D537-41, 2004.

PLATT, O.S.; et al. Mortality in sickle cell disease: life expectancy and risk factors for early death. **N Engl J Med**. v. 330, n. 23, p. 1639-44, 1994.

RAMALHO, S.A.; MAGNA, L.A.; GIRALDI, T. A complexidade da mistura racial no Brasil: A hemoglobina S como marcador étnico nas suas populações. **Rev Bras Hematol Hemoter**. v. 28, n. 1, p. 65-70, 2006.

RAMALHO, A.S.; MAGNA, L.A.; PAIVA-E-SILVA, R.B. A Portaria nº 822/01 do Ministério da Saúde e as peculiaridades das hemoglobinopatias em saúde pública no Brasil. **Cad Saúde Pública**. v. 19, p. 1195-9, 2003.

RAMALHO, A.; PAIVA-e-SILVA, R. **Aconselhamento genético**. Menino ou menina? O distúrbio da diferenciação do sexo. São Paulo: Manole, 2002.

RUIZ, M. Anemia falciforme. Objetivos e resultados no tratamento de uma doença de saúde pública no Brasil. **Rev Bras Hematol Hemoter**. v. 29, n. 3, p. 203-6, 2007.

SÃO PAULO. Lei no 12352, de 13 de junho de 1997. Institui o programa de prevenção e assistência às pessoas portadoras do traço falciforme ou anemia falciforme no Município de São Paulo e dá outras providências. **Diário Oficial da Cidade de São Paulo**, São Paulo, SP, 1997.

SOMMER, Camila K. et al. Triagem neonatal para hemoglobinopatias: experiência de um ano na rede de saúde pública do Rio Grande do Sul, Brasil. **Cad. Saúde Pública**. v. 22, n. 8, 2006.

WANG, W.C.; LUKENS, J.N. Sickle cell anemia and other sickling syndromes. In: LEE, G.R.; et al (Eds.) **Wintrobe's clinical hematology**. Baltimore, EUA: Editora Williams & Wilkins. p. 1346-97, 1999.

ZAGO, M.A. Anemia Falciforme. In: BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Políticas de Saúde. **Manual de doenças mais importantes, por razões étnicas, na população brasileira afro-descendente**. Brasília: Ministério da Saúde, 2001; 13-29.

AVALIAÇÃO DA VIABILIDADE DE INSERÇÃO DE UM MAIOR NÚMERO DE MEDICAMENTOS FITOTERÁPICOS NA ATENÇÃO BÁSICA EM SAÚDE DO MUNICÍPIO DE SANTO ÂNGELO/RS

Bruna Dutra

Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões
Santo Ângelo – RS

Kelly Helena Kühn

Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões
Santo Ângelo – RS

Leandro Nicolodi Francescato

Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões
Santo Ângelo – RS

RESUMO: Apesar do estímulo do Governo Federal, através de políticas públicas, em implementar a fitoterapia no Sistema Único de Saúde (SUS), e da inserção de fitoterápicos na Relação Nacional de Medicamentos Essenciais (RENAME), a disponibilidade e o uso de medicamentos fitoterápicos no SUS ainda não é uma realidade em muitas localidades do país, incluindo o município de Santo Ângelo/RS. Tendo em vista os benefícios terapêuticos, econômicos e sociais destes produtos, a ampliação das alternativas terapêuticas e a substituição de alguns medicamentos “sintéticos” por eles, deve ser discutida. Assim, fez-se necessário a realização de estudo mais aprofundado, reunindo e analisando características terapêuticas e a viabilidade

destes produtos, caso a caso, objetivando orientar profissionais de saúde e gestores, a fim de garantir à população acesso seguro e uso racional dos fitoterápicos. Para tanto, levantou-se informações dos doze fitoterápicos disponíveis na RENAME 2014 utilizando-se de revisão em livros e artigos científicos disponíveis, como também do custo monetário dos medicamentos. Ao avaliar a viabilidade da inserção dos fitoterápicos na Atenção Básica em Saúde do município, levando-se em consideração seu custo-benefício-efetividade, observou-se que os medicamentos que mostraram-se mais adequados para inclusão na Relação Municipal de Medicamentos Essenciais (REMUME) são Alcachofra, Babosa, Hortelã, Espinheira-santa, Guaco, Isoflavona de soja e Unha-de-gato. Não foram considerados vantajosos a Aroeira, Cáscara-sagrada, Garra-do-diabo, Plantago e Salgueiro. Os dados levantados, a análise realizada e o material elaborado neste trabalho é relevante no auxílio dos gestores para a seleção e aquisição dos medicamentos fitoterápicos, buscando sua inserção na Atenção Básica em Saúde do município.

PALAVRAS-CHAVE: Fitoterapia; Atenção Básica em Saúde; Medicamentos Fitoterápicos; RENAME.

ABSTRACT: Despite the Federal Government's efforts, through public policies, to implement

Phytotherapy in the Unified Health System (SUS), and the insertion of phytotherapics in the National Relation of Essential Medicines (RENAME), the availability and use of herbal medicines in the SUS is not yet a reality in many localities of the country, including the city of Santo Ângelo/RS. In view of the therapeutic, economic and social benefits of these products, the expansion of therapeutic alternatives and the replacement of some “synthetic” drugs by them should be discussed. Thus, it was necessary to carry out a more detailed study, gathering and analyzing therapeutic characteristics and the viability of these products, case by case, aiming to guide health professionals and managers, in order to guarantee the population safe access and rational use of herbal medicines. For this purpose, information was collected on the twelve herbal medicines available in RENAME 2014, using review of books and scientific articles, as well as the monetary cost of medicines. When evaluating the feasibility of insertion of phytotherapics in the Basic Health Care of the city, taking into account its cost-effectiveness, it was observed that the herbal medicines that were most adequate for inclusion in the Municipal Relation of Essential Medicines (REMUME) are *Cynara scolymus*, *Aloe vera*, *Mentha x piperita*, *Maytenus ilicifolia*, *Mikania glomerata*, *Glycine max* and *Uncaria tomentosa*. *Schinus terebinthifolius*, *Rhamnus purshiana*, *Harpagophytum procumbens*, *Plantago ovata* and *Salix alba* were not considered advantageous. The data collected, the analysis carried out and the material elaborated in this study are relevant to assist the managers in the selection and acquisition of herbal medicines, seeking their insertion in the Basic Health Care of the municipality.

KEYWORDS: Phytotherapy; Basic Health Care; Herbal Medicines; RENAME.

1 | INTRODUÇÃO

No ano de 2006 o Ministério da Saúde aprovou a Política Nacional de Práticas Integrativas e Complementares (PNPIC), junto com a Política Nacional de Plantas Medicinais e Fitoterápicos (PNPMF), as quais têm por objetivo promover uma maior inserção e a integração da fitoterapia no SUS, garantindo à população o acesso às plantas medicinais e fitoterápicos, seguros e eficazes, ampliando as opções terapêuticas e fortalecendo o complexo produtivo e o uso sustentável da biodiversidade (BRASIL, 2006).

Os produtos fitoterápicos podem ser disponibilizados no SUS através das Farmácias e Postos de Saúde dos municípios, tanto na forma de medicamentos fitoterápicos industrializados (medicamentos constantes na RENAME – Relação Nacional de Medicamentos Essenciais e/ou adquiridos de laboratórios farmacêuticos), como na forma de droga vegetal seca e produtos magistrais ou oficinais, adquiridos e disponibilizados via Farmácia Viva (BRASIL, 2006). Tanto os medicamentos quanto os insumos (matérias-primas), podem ser adquiridos com recurso tripartite da Assistência Farmacêutica, o que acaba não onerando os municípios com a ampliação da sua oferta.

Entretanto, mesmo com a tendência de inserção da fitoterapia no SUS e as possibilidades de aquisição e disponibilização dos produtos fitoterápicos, percebe-se que no município de Santo Ângelo/RS, a fitoterapia vinculada a Atenção Básica ainda é incipiente, como em muitos municípios brasileiros. O município não conta com nenhuma Farmácia Viva e, dos 12 (doze) medicamentos fitoterápicos presentes na RENAME 2014 (BRASIL, 2015), apenas um deles, o Xarope de Guaco, é disponibilizado aos usuários pela Assistência Farmacêutica. Além disso, a prescrição de plantas medicinais ocorre de forma isolada e pontual, associada ao conhecimento popular de alguns profissionais da saúde, envolvendo principalmente médicos do exterior atuantes na Estratégia Saúde da Família (ESF) do município. Contudo, percebe-se o interesse do município em ampliar a Fitoterapia na Atenção Básica e ofertar estes produtos/medicamentos na Farmácia Básica, pois há interesse na disponibilização de outros produtos fitoterápicos, como a Espinheira-santa (*Maytenus ilicifolia* Mart. ex Reissek), a Isoflavona-de-soja (*Glycine max* (L.) Merr) e a Unha-de-gato (*Uncaria tomentosa* (Willd. ex Roem. & Schult.)).

Entre os motivos pelo qual a dispensação de fitoterápicos é tão pequena, podemos citar: a falta de instrução de profissionais da saúde, incluindo médicos, nesta área, os quais não prescrevem este tipo de medicamento por não conhecê-los ou por não confiarem em seus efeitos terapêuticos e; farmacêuticos, que, muitas vezes, não tem conhecimento suficiente para orientar adequadamente sobre a forma de uso das plantas medicinais e dos próprios fitoterápicos. A falta de informação leva a distorções das possibilidades terapêuticas disponíveis através da Fitoterapia, além do que, muitas plantas medicinais têm efeitos adversos e podem provocar interações com outras plantas ou com medicamentos sintéticos, podendo ocasionar outros problemas à saúde do usuário (FIGUEIREDO et al., 2014).

O aumento do uso de fitoterápicos no SUS não propicia apenas possíveis benefícios terapêuticos para os usuários e benefícios econômicos para o poder público, mas também para quem produz e beneficia a matéria-prima vegetal empregada na sua produção. Com o aumento da dispensação e da procura, toda a cadeia produtiva é estimulada, sendo ainda possível um desenvolvimento econômico nos municípios que aderirem à dispensação de fitoterápicos em suas redes de saúde (FIGUEIREDO et al., 2014).

Desta maneira, este trabalho busca reunir material técnico-científico sobre os 12 fitoterápicos constantes na RENAME 2014 e avaliar seu custo-benefício-efetividade quando comparados aos medicamentos alopáticos “convencionais” também presentes, a fim de apoiar a ampliação da oferta e prescrição de Medicamentos Fitoterápicos na Assistência Farmacêutica, no âmbito da Atenção Básica em Saúde, no município de Santo Ângelo/RS.

2 | METODOLOGIA

As atividades realizadas envolveram, previamente, o levantamento bibliográfico e documental de informações sobre as doze espécies vegetais/medicamentos fitoterápicos constantes na RENAME 2014 (BRASIL, 2015), sendo consultados artigos científicos disponíveis em bases de dados como *ScienceDirect*, *Pubmed* etc, referências da área (com destaque para BARNES et al., 2012; BRASIL, 2011, 2014; SAAD et al., 2009 e “WHO Monographs on Selected Medicinal Plants”, entre outras) e bulas de medicamentos.

Foram utilizados dados sobre a dispensação e custos de medicamentos alopáticos “convencionais” na Farmácia Básica do município de Santo Ângelo e os custos de medicamentos do município de Santa Rosa/RS. Os custos de alguns medicamentos também foram avaliados de maneira diferenciada, como descrito no item 3.1.

A partir das informações de cada produto, referentes às indicações terapêuticas, contraindicações, dosagens, custos para o tratamento diário, entre outras relevantes, foi avaliada a viabilidade de inserção de um maior número de medicamentos fitoterápicos na Atenção Básica em Saúde, ou até mesmo, a substituição e/ou complementação de alguns medicamentos “sintéticos” por fitoterápicos de mesma classe terapêutica, levando em consideração a relação indicação-custo-benefício.

Os dados terapêuticos sobre os medicamentos alopáticos “convencionais” já dispensados no município foram obtidos a partir do Formulário Terapêutico Nacional 2010 (BRASIL, 2010), de bulas de medicamentos e de livros da área de farmacologia.

3 | RESULTADOS E DISCUSSÕES

3.1 Levantamento dos medicamentos “convencionais” mais dispensados, perfil epidemiológico tratado e custos dos medicamentos “convencionais” e fitoterápicos

Utilizando relatório de dispensação de medicamentos de 2015, fornecidos pela Secretaria de Saúde do município de Santo Ângelo/RS, verificou-se que os cinco medicamentos mais dispensados no município de Santo Ângelo, no ano de 2015 foram Captopril, Ácido Acetilsalicílico, Omeprazol, Fluoxetina e Enalapril, em ordem decrescente. De acordo com estes dados, é possível afirmar que as patologias que mais atingem a população do município de Santo Ângelo e que exigem maior tratamento medicamentoso são hipertensão arterial (Captopril e Enalapril), prevenção de eventos cardiovasculares (Ácido Acetilsalicílico 100 mg), problemas estomacais relacionados a úlceras (Omeprazol) e “depressão e outros transtornos” (Fluoxetina).

Em relação ao custo dos medicamentos (fitoterápicos e alopáticos convencionais), fez-se levantamento de dados com os valores de licitações praticados no ano de 2015,

fornecidos pela Secretaria de Saúde de Santo Ângelo/RS e o valor de licitação do ano de 2016, disponível na ata de registro de preços 04/2016 do município de Santa Rosa/RS. Entretanto, o número de medicamentos encontrados nestes documentos foi limitado, sendo encontrados os valores de apenas 5 dos 12 fitoterápicos, sendo eles: Cáscara-sagrada, Espinheira-santa, Guaco, Isoflavona de soja e Unha-de-gato e 6 dos 22 medicamentos alopáticos convencionais (ibuprofeno, estrogênios conjugados, omeprazol, ácido acetilsalicílico, ranitidina e sinvastatina) que apresentam equivalente/semelhante efeito terapêutico aos fitoterápicos, conforme o Formulário Terapêutico Nacional 2010 (BRASIL, 2010). Assim, a fim de contornar este problema e na tentativa de realizar a comparação de preço entre os produtos, buscou-se utilizar a “Lista de Medicamentos (Preço Fábrica e Preço Máximo ao Consumidor)” disponibilizada pela ANVISA (ANVISA, 2016). Desta lista, utilizou-se a menor dosagem disponível e o menor valor de fábrica encontrado (com alíquota de ICMS 18%, correspondente ao ICMS aplicado aos medicamentos no estado do Rio Grande do Sul), sendo assim encontrados os preços de outros 13 medicamentos alopáticos convencionais: Hidróxido de magnésio, Hidróxido de alumínio, Fenofibrato, Metronidazol, Acetato de hidrocortisona, Ácido salicílico, Glicerol, Sulfato de magnésio, Ipratrópio, Beclometasona, Salbutamol, Estriol e Progestogênio. Entretanto, verificou-se que nessa lista não consta nenhum medicamento fitoterápico. Como não havia a disponibilidade do valor dos demais medicamentos fitoterápicos nas listas e materiais consultados (tanto disponibilizados pelas Secretarias Municipais de Saúde consultadas, como nas listas oficiais do Governo Federal), foi necessário realizar a busca do preço em *websites* de diversas farmácias/drogarias *online* (as quais, usualmente, apresentam menores preços que as farmácias físicas), buscando sempre o menor preço e menor dosagem disponíveis, para obter preços aproximados dos referidos medicamentos fitoterápicos. Entretanto, sabe-se que desta forma, os preços destes medicamentos serão sempre superestimados, já que os preços de licitações são sempre mais baixos que aqueles praticados no varejo.

No Quadro 1 encontram-se os valores dos medicamentos fitoterápicos presentes na RENAME 2014, comparados com seus respectivos medicamentos alopáticos convencionais de classe terapêutica equivalente/semelhante. Os valores de tratamento diário referem-se a menor posologia possível, sendo aplicados apenas aos medicamentos que possuem forma farmacêutica sólida, pois estes podem ser dispensados de forma unitária. Em relação aos medicamentos em forma líquida ou semissólida, como xarope, pasta, gel e creme, a comparação de preço fica dificultada, já que, geralmente, a dosagem varia de acordo com a forma de uso e área de aplicação (para tópicos), idade do paciente e a quantidade disponível em uma embalagem de produto que pode ser superior ao tempo de tratamento. Para a comparação entre o valor do tratamento diário dos dois tipos de medicamentos, levou-se em consideração as informações em relação às doses diárias, usualmente indicadas, levantadas sobre os medicamentos fitoterápicos e, aquelas disponíveis no Formulário Terapêutico Nacional (BRASIL, 2010) para os medicamentos alopáticos convencionais.

Como pode ser observado no Quadro 1, grande parte dos medicamentos não tem seu valor presente na lista de licitações do município de Santo Ângelo e Santa Rosa, nem em listas de preço de medicamentos disponibilizados pela ANVISA. Não foi encontrada uma lista que disponibiliza os preços de fábrica e preço máximo ao consumidor para medicamentos fitoterápicos da mesma forma que é disponibilizada para medicamentos “sintéticos”. Este fato demonstra um certo grau de descaso das organizações governamentais em relação aos medicamentos fitoterápicos, o que acaba dificultando o controle de sua comercialização e reconhecimento dos fitoterápicos como medicamentos. Além disso, a não inclusão dos fitoterápicos em listas oficiais é um empecilho para a aquisição destes produtos pelos gestores, prejudicando a disponibilização destes medicamentos nas farmácias comunitárias dos municípios.

3.2 Comparação dos medicamentos alopáticos convencionais e dos fitoterápicos em relação à sua indicação – custo – benefício

Para a comparação entre as indicações e outras informações terapêuticas referente aos medicamentos alopáticos convencionais, utilizou-se as informações que constam no Formulário Terapêutico Nacional (BRASIL, 2010). As informações referentes aos fitoterápicos foram obtidas da compilação de informações de diversas referências, elaboradas para estes produtos.

Medicamento fitoterápico	Valor (em R\$) por unidade	Valor diário do tratamento (em R\$)	Medicamento alopático "convencional" de classe terapêutica semelhante /equivalente, disponível na RENAME 2014	Valor (em R\$) por unidade	Valor diário do tratamento (em R\$)
Alcachofra (<i>Cynara scolymus</i> L.)	0,287 (comprimido 200 mg) ^a	0,574	Hidróxido de magnésio	6,41 (frasco de suspensão de 350 mL, 80,96 mg/mL) ^b	-
			Hidróxido de alumínio	0,330 (comprimido mastigável 230 mg) ^b	2,64 a 5,28
			Sinvastatina	0,052 (comprimido 30 mg) ^e	0,052
			Fenofibrato	1,744 (cápsula 200 mg) ^b	1,744
Aroeira (<i>Schinus terebinthifolius</i> Raddi)	- ^c	-	Metronidazol	11,62 (gel vaginal 50 g) ^b	-
Babosa (<i>Aloe vera</i> (L.) Burm. f.)	19,36 (gel 30 g) ^a	-	Pasta d'água	5,10 (embalagem com 120 g) ^a	-
			Acetato de hidrocortisona	7,67 (creme dermatológico 20 g) ^b	-
			Ácido salicílico	5,26 (pasta 5 g) ^b	-
Cáscara-sagrada (<i>Rhamnus purshiana</i> DC.)	0,642 (cápsula 259 mg) ^e	0,642	Glicerol	5,195 (frasco de 500 mL 120 mg/mL) ^b	-
			Sulfato de magnésio	0,554 (pó efervescente 5 mg) ^b	0,554
Espinheira-santa (<i>Maytenus ilicifolia</i> Mart. ex Reissek)	0,210 (cápsula 380 mg) ^d	1,26	Ranitidina	0,06 (comprimido revestido 150 mg) ^e	0,12
			Omeprazol	0,038 (cápsula 20 mg) ^d	0,076
Garra-do-diabo (<i>Harpagophytum procumbens</i> DC. ex Meissn.)	0,916 (cápsula 200 mg) ^a	1,832	Ácido acetilsalicílico	0,015 (comprimido 100 mg) ^d	0,225 a 0,6
			Ibuprofeno	0,050 (300 mg) ^d	0,1
Guaco (<i>Mikania glomerata</i> Spreng)	1,749 (xarope 0,05 mL/mL) ^d	-	Ipratrópio	6,60 (frasco de 20 mL 0,25 mg/mL) ^b	-
			Beclometasona	0,174 (inalatório, 50 µg/dose) ^b	-
			Salbutamol	3,74 (frasco de 120 mL 0,4 mg/mL) ^b	-
Hortelã (<i>Mentha x piperita</i> L.)	1,623 (cápsula 200 mg) ^a	4,871	-	-	-
Isoflavona de soja (<i>Glycine max</i> (L.) Merr.)	0,364 (cápsula 60 mg) ^d	0,364	Estriol	0,523 (comprimido 1 mg) ^b	2,092
			Progestogênio	1,222 (cápsula 100 mg) ^b	1,222
			Estrogênios conjugados	0,380 (creme vaginal 0,625 mg/g) ^d	-
Plantago (<i>Plantago ovata</i> Forssk)	2,11 (sachê 5 mg) ^a	2,11	Glicerol	5,195 (frasco de 500 mL 120 mg/mL) ^b	-
			Sulfato de magnésio	0,554 (pó efervescente 5 mg) ^b	0,554
Salgueiro (<i>Salix alba</i> L.)	1,216 (comprimido revestido 400 mg) ^a	1,216	Ácido acetilsalicílico	0,015 (comprimido 100 mg) ^d	0,225 a 0,6
			Ibuprofeno	0,050 (300 mg) ^d	0,1
Unha-de-gato (<i>Uncaria tomentosa</i> (Willd. ex Roem. & Schult.))	0,903 (cápsula 100 mg) ^e	2,709	Ácido acetilsalicílico	0,015 (comprimido 100 mg) ^d	0,225 a 0,6
			Ibuprofeno	0,050 (300 mg) ^d	0,1

^a valor comercial, preço praticado no varejo (sites de Farmácias/Drogarias on-line)

^b valor do preço de fábrica, disponível na lista "Lista de Medicamentos (Preço Fábrica e Preço Máximo ao Consumidor)" (ANVISA, 2016);

^c produto sem registro ativo na ANVISA, não disponível como medicamento industrializado;

^d valor de licitação, disponível no relatório disponibilizado pela Secretária Municipal de Saúde de Santo Ângelo/RS;

^e valor de licitação, disponível na ata de registro de preços 04/2016 do município de Santa Rosa/RS.

Quadro 1 - Relação dos custos entre os medicamentos fitoterápicos presentes na RENAME 2014, comparados aos medicamentos alopáticos convencionais de classe terapêutica equivalente/semelhante.

Como não foram encontrados dados de preço de licitação, de fábrica, máximo de venda ao público ou mesmo produto disponível para sete dos doze medicamentos fitoterápicos presentes na RENAME 2014, a comparação de custo destes medicamentos se torna inviável devido à dificuldade de comparar o preço comercial (único disponível), com o preço de fábrica ou de licitação, estes últimos bem mais baixos.

Desta maneira, será avaliado caso a caso a relação indicação-custo-benefício de cada um dos medicamentos fitoterápicos disponíveis na RENAME 2014 (BRASIL, 2015):

Alcachofra (*Cynara scolymus* L.): apesar de ser comparado o preço comercial do fitoterápico, este apresenta custo menor que alguns dos medicamentos “sintéticos” de mesma classe terapêutica, indicados para o tratamento da dispepsia e hipercolesterolemia. Além disso, a alcachofra atua como colagogo e colerético, apresenta poucos efeitos colaterais e contraindicações e, boa eficácia, sendo ótimo na substituição dos medicamentos alopáticos de classe semelhante como a sinvastatina e fenofibrato, que apresentam efeitos colaterais graves, como hepatotoxicidade e rabdomiólise, além do alto número de interações medicamentosas. Sendo assim, a alcachofra apresenta bom custo-benefício, sendo interessante a substituição ou complementação da terapêutica para tratamento dos sintomas de dispepsia funcional e de hipercolesterolemia leve a moderada com este medicamento, principalmente naqueles casos mais leves e nos usuários que apresentam os efeitos adversos dos medicamentos convencionais.

Aroeira (*Schinus terebinthifolius* Raddi): a aroeira é um fitoterápico efetivo e com diferentes mecanismos farmacológicos (ação cicatrizante, anti-inflamatória e antisséptica tópica, para uso ginecológico), relevantes e não encontrados em qualquer outro medicamento de uso ginecológico presente na RENAME. Apesar disto, não existe nenhum medicamento com registro ativo, conforme pesquisa realizada em maio de 2016 no site da ANVISA (<https://consultas.anvisa.gov.br/#/medicamentos/>). Assim, nenhum medicamento fitoterápico industrializado, que tenha como princípio ativo a *Schinus terebinthifolius* Raddi, pode ser adquirido para compra, o que inviabiliza uma discussão em relação ao custo e sua inserção no município. Entretanto, caberia avaliar o seu custo quando oriundo de uma farmácia magistral ou até mesmo sua disponibilização via Farmácia Viva, conforme a necessidade de tratamento das usuárias.

Babosa (*Aloe vera* (L.) Burm. f.): a avaliação de custo, mostra que este fitoterápico tem um custo econômico alto quando comparado aos medicamentos alopáticos convencionais, entretanto isto ocorre quando consideramos o preço praticado no varejo. A *Aloe vera* apresenta propriedades cicatrizantes, refrescantes e antibacterianas, quando aplicado por via tópica, propriedades estas que não estão presentes em nenhum outro medicamento da RENAME, sendo de grande valia para o tratamento tópico de queimaduras de 1° e 2° graus e como coadjuvante nos casos de psoríase vulgaris. A babosa também demonstra ter alta eficácia e poucos efeitos adversos pela via tópica.

Sendo assim, apesar do custo, sua inserção na Relação Municipal de Medicamentos Essenciais (REMUME) é justificável e de grande importância. Além disso, como a parte da planta utilizada é o gel contido nas folhas, e a retirada e administração deste gel é simples, a babosa poderia ser facilmente dispensada/indicada na forma *in natura*, em localidades que dispõem de Farmácias Vivas, reduzindo consideravelmente os custos de tratamento.

Cáscara-sagrada (*Rhamnus purshiana* DC.): a cáscara-sagrada apresenta maior custo de tratamento diário, quando comparado com o sulfato de magnésio. No entanto, a comparação não pode ser considerada justa, já que se considerou o preço comercial do fitoterápico, e o preço de fábrica do medicamento sintético. O fitoterápico é um laxativo estimulante, e devido a isto apresenta inúmeros efeitos colaterais e adversos, além de não ser recomendado para gestantes ou lactantes. Não se considera interessante a inserção deste medicamento na REMUME, pois outros medicamentos disponíveis na RENAME (glicerol e sulfato de magnésio) apresentam efeito semelhante, com mecanismo de ação menos prejudicial, e com menos efeitos colaterais. Sendo assim, a cáscara-sagrada, não apresenta um bom custo-benefício, não justificando sua inserção na REMUME.

Espinheira-santa (*Maytenus ilicifolia* Mart. ex Reissek): como discutido anteriormente, o omeprazol é um dos medicamentos mais dispensados no município. No entanto, o uso contínuo e prolongado deste medicamentos pode levar a efeitos adversos graves (osteoporose, rabdomiólise, alterações hematológicas etc). Sendo assim, a *M. ilicifolia* apresenta boa relação custo-efetividade, pois apesar de ter maior custo que o omeprazol, esta também apresenta atividade antibacteriana, o que pode reduzir a polimedicação dos usuários e, por consequência, diminuir os custos e facilitar o tratamento de úlceras causadas por *Helicobacter pylori*. Além disso, este fitoterápico apresenta menos efeitos colaterais e menos problemas relacionados ao uso prolongado que os respectivos medicamentos sintéticos, sendo uma ótima alternativa na substituição ou complementação da terapêutica de dispepsias, gastrites e úlceras gastroduodenais, as quais parecem ser patologias com alta incidência no município (levando em consideração a grande quantidade de omeprazol dispensado no ano de 2015). A dispensação via Farmácia Viva seria uma alternativa para reduzir o custo de dispensação deste fitoterápico. Alternativamente, caso o alto custo seja um empecilho para a ampla dispensação, a espinheira-santa poderia ser indicada apenas para usuários que apresentassem contra-indicações aos outros medicamentos alopáticos convencionais.

Garra-do-diabo (*Harpagophytum procumbens* DC. ex Meissn.) e Unha-de-gato (*Uncaria tomentosa* (Willd. ex Roem. & Schult.)): estes dois medicamentos fitoterápicos apresentam semelhante indicação terapêutica (ambos apresentam ação anti-inflamatória, sendo indicados como coadjuvantes nos casos de osteoartrite). Os custos de ambos são relativamente mais elevados quando comparados aos medicamentos convencionais. No entanto, estes produtos apresentam maior especificidade de

indicação, a qual não é encontrada em nenhum outro medicamento de classe semelhante presente na RENAME (ácido acetilsalicílico e ibuprofeno). Assim, seria muito interessante a escolha de um destes produtos na complementação da terapêutica pela sua ação anti-inflamatória como coadjuvante nos casos de osteoartrite. Embora a garra-do-diabo tenha custo diário de tratamento menor, a unha-de-gato tem indicações mais amplas (coadjuvante nos casos de artrites e ação imunomoduladora) e apresenta menos efeitos adversos. Assim, verifica-se a maior viabilidade de inserção da unha-de-gato na REMUME, tanto que já foi demonstrado interesse para a sua dispensação na Atenção Básica de Santo Ângelo.

Guaco (*Mikania glomerata* Spreng.): não é adequado fazer comparação de custo diário de tratamento para este medicamento com os outros medicamentos convencionais, tanto pelas apresentações, como pela fonte de onde se obteve o valor dos produtos. Mesmo assim, o guaco apresenta um custo relativamente baixo e já faz parte da REMUME de Santo Ângelo, tendo sido dispensados, em 2015, 2.536 frascos de xarope de guaco no município. Sendo assim, é possível verificar que este já tem seus efeitos expectorantes e broncodilatadores reconhecidos por alguns prescritores, e, tendo em vista sua eficácia e poucos/menos significativos efeitos adversos (quando comparado com os medicamentos “sintéticos” de classe terapêutica semelhante), é de grande valia a integração deste fitoterápico na complementação ou substituição no tratamento da asma e outros problemas respiratórios, principalmente nos casos mais leves. Assim, mostra-se adequada e relevante a sua inserção na REMUME.

Hortelã (*Mentha x piperita* L.): não foi encontrado na RENAME medicamento sintético com classe terapêutica semelhante ou com mesmas indicações clínicas que o óleo de hortelã. Quando consideramos o custo diário de tratamento, verificamos um valor bem elevado, o maior de todos os fitoterápicos apresentados (cabe ressaltar que o valor disponível é o praticado no varejo). Mesmo assim, a inclusão da hortelã na REMUME de Santo Ângelo poderia ampliar as opções de tratamento para a síndrome do cólon irritável, como de outras doenças específicas que necessitam de efeito antiflatulento e antiespasmódico. Neste sentido, cabe ao município realizar uma avaliação pontual e verificar se o custo poderia ser menor caso este produto seja dispensado via Farmácia Viva.

Isoflavona de soja [*Glycine max* (L.) Merr.]: a isoflavona de soja apresenta menor custo que os medicamentos sintéticos de classe terapêutica semelhante, como os estrogênios conjugados, além de poucos efeitos adversos e eficácia comprovada como coadjuvante no alívio dos sintomas do climatério, principalmente nos casos leves a moderados. Pode ser utilizada como tratamento inicial naqueles casos menos graves dos distúrbios da menopausa. Sendo assim, a inserção deste medicamento na Atenção Básica em Saúde do município, para o tratamento de sintomas do climatério, é de grande importância e viabilidade econômica, corroborando o interesse já demonstrado pelos gestores de Santo Ângelo.

Plantago (*Plantago ovata* Forssk.): o plantago possui indicação terapêutica

como adjuvante em casos de obstipação intestinal. No entanto, este apresenta preço muito superior ao medicamento sintético de classe terapêutica similar de forma farmacêutica sólida (sulfato de magnésio) e, possivelmente maior que o glicerol, quando consideramos o tempo necessário para se obter o efeito terapêutico. Sendo assim, considerando que existem outros medicamentos alopáticos convencionais e suplementos alimentares (fibras) de menor custo, e com ação/efeito semelhante, a inserção deste fitoterápico na REMUME não demonstra muitos benefícios, tanto no tratamento dos problemas agudos, como crônicos, relacionados à constipação, já que mudanças nos hábitos alimentares podem conduzir aos mesmos efeitos, a longo prazo, sem a necessidade de tratamento medicamentoso. A cáscara-sagrada, apesar de seus possíveis efeitos adversos, apresenta um resultado terapêutico mais rápido no caso das obstipações. Além disso, quando consideramos a indicação de plantago para o tratamento da síndrome do cólon irritável, verificamos que o óleo de hortelã (*Mentha x piperita*), mostra-se mais adequado, tanto nos casos onde ocorre constipação, quanto nos casos de diarreia.

Salgueiro (*Salix alba* L.): o preço do salgueiro não pode ser adequadamente comparado, já que o valor disponível é o de varejo. No entanto, tendo em vista que o preço dos medicamentos sintéticos de mesma classe terapêutica é muito inferior, fazendo com que, dificilmente, o valor de fábrica ou de licitação do *Salix alba* L. seja menor que o dos mesmos, como também não foi verificada efetividade ou segurança maior, ou menos efeitos adversos, que os medicamentos sintéticos já disponibilizados como anti-inflamatórios (ácido acetilsalicílico e ibuprofeno), verifica-se que a inserção deste fitoterápico na Atenção Básica não se mostra interessante.

3.3 Avaliação da viabilidade de inserção de um maior número de medicamentos fitoterápicos na Atenção Básica em Saúde do município

As informações anteriormente apresentadas são muito importantes para ajudar na seleção dos medicamentos fitoterápicos que podem ser adquiridos pelo município. Sendo assim, é possível sugerir a inclusão, substituição ou complementação de farmacoterapia com fitoterápicos, tanto com os que já estão presentes na RENAME, quanto com outros fitoterápicos que ainda não estejam presentes nesta lista.

Com base no que foi discutido no item 3.2, os medicamentos fitoterápicos presentes na RENAME 2014 que apresentaram melhor custo-benefício e, que justificariam sua inserção na REMUME de Santo Ângelo são: a) a Alcachofra (*Cynara scolymus* L.), em substituição à sinvastatina e fenofibrato, em casos de hipercolesterolemia leve a moderada e, em substituição a combinação de hidróxido de magnésio e hidróxido de alumínio para casos de dispepsia funcional; b) a Babosa (*Aloe vera*), para o tratamento de tópicos de queimaduras de 1º e 2º graus, em substituição ou complementação à pasta d'água e, como coadjuvante no tratamento de psoríase vulgaris, em complementação com ácido salicílico ou acetato de hidrocortisona, e; 3) a Hortelã (*Mentha x piperita*),

podendo ser utilizada no tratamento da síndrome do cólon irritável, problema de saúde este que não tem tratamento com indicação de medicamento alopático presente na RENAME.

Além disso, os medicamentos que já estão inseridos ou que são de interesse da REMUME, como a Espinheira-santa (*Maytenus ilicifolia*), Guaco (*Mikania glomerata*), Isoflavona de soja (*Glycine max*) e Unha-de-gato (*Uncaria tomentosa*) podem complementar ou substituir terapias alopáticas convencionais: no tratamento de gastrite, úlcera gastroduodenal (substituindo omeprazol e ranitidina) e sintomas de dispepsia; em complementação no tratamento de doenças respiratórias que necessitam de uma ação expectorante e broncodilatadora; no alívio dos sintomas do climatério e; no tratamento de artrites e osteoartrite, respectivamente.

É importante destacar que, apesar de alguns destes medicamentos apresentarem custo elevado, sua utilização é relevante para pacientes que, em relação aos outros medicamentos ou tratamentos convencionais, não apresentem boa resposta terapêutica, tenham contraindicações ou que sofram com seus efeitos adversos. Assim como alternativa para reduzir custos, estes produtos poderiam ser dispensados apenas aos usuários com problemas de saúde mais específicos ou até mesmo avaliar a viabilidade de empregar medicamentos magistrais ou disponibilizados via Farmácia Viva.

Os medicamentos que não foram acima citados (Aroeira, Cáscara-sagrada, Garra-do-diabo, Plantago e Salgueiro), não demonstraram bom custo-benefício, nem demonstram vantagem na terapêutica, com exceção da aroeira, a qual, apesar de ser uma ótima opção para o tratamento de vaginites, não possui nenhuma forma farmacêutica industrializada disponível no mercado. Entretanto, considerando outros aspectos aqui não abordados, como alteração dos medicamentos da RENAME, existência de uma Farmácia Magistral/Farmácia Viva ou até mesmo uma alteração nos preços dos produtos industrializados, poder-se-ia verificar a viabilidade de inserção destes produtos na REMUME.

Quando consideramos o perfil epidemiológico e os medicamentos alopáticos convencionais mais dispensados no município de Santo Ângelo (conforme item 3.1), verificamos que não há medicamentos fitoterápicos na RENAME 2014 indicados para o tratamento da hipertensão arterial, prevenção de eventos cardiovasculares e “depressão e outros transtornos”, alguns dos principais problemas de saúde do município em questão.

4 | CONCLUSÃO

Os dados gerados e resultados obtidos neste trabalho, em relação à comparação dos medicamentos alopáticos convencionais e os fitoterápicos em relação à sua indicação-custo-benefício, demonstram que nem todos os produtos fitoterápicos

presentes na RENAME 2014 são viáveis para serem inseridos na REMUME do município de Santo Ângelo, como medicamentos industrializados. Uma seleção de novos produtos, de uma maneira bem embasada, significa não apenas diminuição dos gastos com algumas terapias, como também aumento do arsenal terapêutico, para alguns problemas de saúde que ainda não possuem medicamentos disponíveis na RENAME e que não são disponibilizados na Atenção Básica.

Desta maneira, com este trabalho foi possível perceber que a inserção de fitoterápicos na Atenção Básica em Saúde do município de Santo Ângelo é viável e mostra-se promissora, já com uma visível tendência de ampliação da sua oferta. No entanto, verifica-se a necessidade de ampliar o número de medicamentos fitoterápicos na RENAME, e que estes sejam escolhidos baseados em critérios mais específicos e adequados, que priorizem as plantas medicinais de origem brasileira, os fitoterápicos que já apresentem considerável número de estudos, produtos com efeitos terapêuticos diferenciados, que apresentem custos competitivos e demonstrem mecanismos de ação diferenciados daqueles medicamentos alopáticos convencionais, já disponibilizados aos usuários do SUS. Muitos dos medicamentos fitoterápicos que estão na RENAME são totalmente inviáveis para a grande maioria dos municípios devido ao seu alto custo ou, até mesmo, porque apresentam poucos laboratórios produtores ou nenhuma forma farmacêutica industrial disponível comercialmente. Entretanto, por mais que a aquisição de alguns destes medicamentos fitoterápicos industrializados seja onerosa, em determinados casos, a dispensação da droga vegetal (via Farmácia Viva) é uma alternativa acessível, sendo possível a dispensação não só de todas as espécies vegetais presentes na RENAME, como também de outras que possam ser de interesse dos municípios, considerando as suas realidades e seus perfis epidemiológicos.

Assim, espera-se subsidiar gestores e prescritores com informações sobre os medicamentos fitoterápicos, apoiando a ampliação eficaz e racional da Fitoterapia na Atenção Básica do SUS no município de Santo Ângelo/RS, permitindo melhorias do sistema e maior acessibilidade a estes medicamentos, garantindo assim seu uso racional e a promoção dos princípios básicos do SUS.

5 | AGRADECIMENTOS

Os autores agradecem à Secretaria Municipal de Saúde do município de Santo Ângelo pelo apoio dado à realização do trabalho e à FuRI pelo apoio financeiro através de bolsa de iniciação científica - PIIC/URI.

REFERÊNCIAS

ANVISA. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **Lista de Medicamentos (Preço Fábrica e Preço Máximo ao Consumidor)**. Disponível em: <http://portal.anvisa.gov.br/documents/374947/2829072/LISTA+CONFORMIDADE_2016-07-21.pdf/d9602da5-adae-41bc-9bee-0ed59e001f33>. Acesso em: 13 jul 2016.

BARNES, J.; ANDERSON, L.A.; PHILLIPSON, J.D. **Fitoterápicos**. 3º ed. Porto Alegre: Artmed, 2012.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Ciência, Tecnologia e Insumos Estratégicos. Departamento de Assistência Farmacêutica. **Política Nacional de Plantas Medicinais e Fitoterápicos** / Ministério da Saúde, Secretaria de Ciência, Tecnologia e Insumos Estratégicos, Departamento de Assistência Farmacêutica. Brasília: Ministério da Saúde, 2006. 60 p.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Ciência, Tecnologia e Insumos Estratégicos. Departamento de Assistência Farmacêutica e Insumos Estratégicos. **Formulário Terapêutico Nacional 2010: RENAME 2010**. 2. ed. Brasília: Ministério da Saúde, 2010.

BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **Formulário de Fitoterápicos da Farmacopéia Brasileira** / Agência Nacional de Vigilância Sanitária. 1ª ed. Brasília: Anvisa, 2011. 126p.

BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária – ANVISA. **IN nº02 de 13 de maio de 2014**. Publica a “Lista de medicamentos fitoterápicos de registro simplificado” e a “Lista de produtos tradicionais fitoterápicos de registro simplificado”. Brasília: ANVISA, 2014.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria da Ciência, Tecnologia e Insumos Estratégicos. Departamento de Assistência Farmacêutica e Insumos Estratégicos. **Relação Nacional de Medicamentos Essenciais: RENAME 2014**. 9.ed. Brasília: Ministério da Saúde, 2015. 228 p.

FIGUEREDO, C. A.; GURGEL, I. G. D.; GURGEL JUNIOR, G. D. A. Política Nacional de Plantas Medicinais e Fitoterápicos: construção, perspectivas e desafios. **Physis [online]**, Rio de Janeiro, v. 24, n. 2, p. 381-400, 2014.

SAAD, G. A.; LÉDA, P. H.; SÁ, I. M.; SEIXLACK, A. C. C. **Fitoterapia contemporânea: tradição e ciência na prática clínica**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2009.

AVALIAÇÃO DO EFEITO ANTIOXIDANTE DO EXTRATO HIDROETANÓLICO DE *Luehea divaricata* Mart. EM UM MODELO DE OXIDAÇÃO INDUZIDOS POR PARAQUAT EM CÉREBRO DE RATOS

Alisson Felipe de Oliveira

Universidade Federal do Pampa - UNIPAMPA,
Mestrando em Ciências Farmacêuticas,
Uruguiana, RS.

Gabriela Bonfanti Azzolin

Universidade de Cruz Alta - UNICRUZ, Curso de
Farmácia, Cruz Alta, RS.

Bruna Morgan da Silva

Universidade de Cruz Alta - UNICRUZ, Curso de
Farmácia, Cruz Alta, RS.

Ronaldo dos Santos Machado

Universidade de Cruz Alta - UNICRUZ, Curso de
Biomedicina, Cruz Alta, RS.

Viviane Cecília Kessler Nunes Deuschle

Universidade de Cruz Alta - UNICRUZ, Curso de
Farmácia, Cruz Alta, RS.

Josiane Woutheres Bortolotto

Universidade de Cruz Alta - UNICRUZ, Curso de
Farmácia, Cruz Alta, RS.

RESUMO: **Introdução:** Considerando a relevância do uso de substâncias obtidas de plantas como fontes de novos agentes farmacologicamente ativos, este estudo tem como objetivo realizar a avaliação da atividade antioxidante do extrato hidroetanólico de *Luehea divaricata* Mart (Ld) em um modelo de oxidação induzido por paraquat (Pq) em cérebros de ratos. **Metodologia:** Os ratos foram eutanaziados e o cérebro dissecado. O tecido foi homogeneizado e o sobrenadante

incubado com Pq 0,1 mM por duas horas, e o controle recebeu salina. Um pré-tratamento de 30 minutos com Ld (25mg/L) foi realizado. Após, foi realizada a determinação peroxidação lipídica (malondialdeído, MDA) e glutathione reduzida (GSH). No extrato de Ld, foram medidos polifenóis totais e flavonóides totais.

Resultados: Os resultados mostraram que o Pq aumentou significativamente os níveis de MDA em relação ao grupo controle, enquanto o grupo tratado com Ld e o grupo pré-tratamento com Ld e após Pq diminuiu os níveis de MDA. Já os resultados da GSH, marcador antioxidante, mostraram que o pré-tratamento com Ld e após Pq aumentou significativamente os níveis de GSH em relação ao grupo tratado com Pq e ao grupo controle. Além disso, os resultados mostraram que o extrato de Ld possui polifenóis (63,9 ± 1,8 mg EAG/g) e flavonóides (15,3 ± 1,5 mg EQ/g). **Conclusão:** Nossos dados demonstraram o potencial antioxidante da planta Ld, por apresentar polifenóis e flavonóides em seu extrato, e por diminuir a peroxidação lipídica e aumentando os níveis de GSH, em cérebros de ratos tratados com Pq.

PALAVRAS-CHAVE: Plantas medicinais. Estresse oxidativo. Paraquat. *Luehea divaricata* Mart.

ABSTRACT: Introduction: Considering the relevance of the use of substances

obtained from plants as sources of new pharmacologically active agents, this study aims to evaluate the antioxidant activity of the hydroethanolic extract of *Luehea divaricata* Mart (Ld) in a model of oxidation induced by paraquat (Pq) in rat brains. Methodology: Rats were euthanized and the brain dissected. The tissue was homogenized and the supernatant incubated with 0.1 mM Pq for two hours, and the control received saline. A pretreatment of 30 minutes with Ld (25mg/L) was performed. After, the determination of lipid peroxidation (malondialdehyde, MDA) and reduced glutathione (GSH) was performed. In the Ld extract, total polyphenols and total flavonoids were measured. Results: The results showed that Pq significantly increased MDA levels in relation to the control group, while the Ld treated group and the Ld pretreatment group plus Pq decreased MDA levels. The results of GSH, an antioxidant marker, showed that pretreatment with Ld plus Pq significantly increased GSH levels in relation to the Pq treated group and the control group. In addition, the results showed that Ld extract contains polyphenols (63.9 ± 1.8 mg EAG/g) and flavonoids (15.3 ± 1.5 mg EQ/g). Conclusion: Our data demonstrated the antioxidant potential of the Ld plant, due to the presence of polyphenols and flavonoides in its extract, and to decrease lipid peroxidation and increase GSH levels in brains of rats treated with Pq.

KEYWORDS: Medicinal plants. Oxidative stress. Paraquat. *Luehea divaricata* Mart.

1 | INTRODUÇÃO

O paraquat (1,1'-dimetil-4,4'-bipiridilo dicloreto), herbicida amplamente utilizado na agricultura, produz uma elevada quantidade de espécies reativas que resultam em estresse oxidativo e peroxidação de membranas celulares (HAMI *et al.*, 2013; SOUZA; MACHADO, 2003), incluindo o sistema nervoso central (RAPPOLD *et al.*, 2011).

Quando ocorre um desequilíbrio entre o sistema pró e antioxidante, verifica-se uma produção excessiva de espécies reativas no organismo ou uma redução da capacidade antioxidante, gerando o estresse oxidativo (BARREIROS; DAVID, 2006). O metabolismo humano pode produzir algumas espécies reativas, dentre elas, destaca-se as espécies reativas de oxigênio (ERO) e de nitrogênio (ERN) que resultam de condições fisiológicas do organismo (BARBOSA *et al.*, 2010; VASCONCELOS *et al.*, 2007). As principais ERO distribuem-se em dois grupos: os radicalares como hidroxila ($\text{HO}\cdot$), superóxido ($\text{O}_2^{\cdot-}$), peroxila ($\text{ROO}\cdot$) e alcoxila ($\text{RO}\cdot$) e os não-radicalares como oxigênio, peróxido de hidrogênio e ácido hipocloroso. Dentre as ERN incluem-se o óxido nítrico ($\text{NO}\cdot$), óxido nitroso (N_2O_3), ácido nitroso (HNO_2), nitritos (NO_2^-), nitratos (NO_3^-) e peroxinitritos (ONOO^-) (BARREIROS; DAVID, 2006).

Por outro lado, em condições fisiológicas equilibradas, essas espécies reativas exercem funções biológicas significativas como, por exemplo, na fagocitose de corpos estranhos, sinalização celular, na apoptose, entre outros. Porém, quando há predominância dos compostos oxidantes o dano contra células e tecidos se torna

potencial. As espécies reativas são capazes de danificar biomoléculas como lipídeos de membrana, proteínas e também o ácido desoxirribonucléico (DNA). Além disso, quando o sistema antioxidante não consegue restabelecer o equilíbrio por um longo período de tempo, este processo pode contribuir para o desencadeamento de diversas patologias crônicas dentre elas as doenças neurodegenerativas (BARBOSA *et al.*, 2010; VASCONCELOS *et al.*, 2007).

Em contrapartida, o organismo possui sistemas de defesas antioxidantes, cuja função é protegê-lo do ataque de espécies reativas. Os antioxidantes produzidos pelo corpo agem enzimaticamente, fazendo parte desse grupo a glutathione peroxidase (GPx), a catalase (CAT) e o superóxido dismutase (SOD) ou, não enzimaticamente onde inclui-se a glutathione reduzida (GSH), peptídeos de histidina, proteínas ligadas ao ferro (transferrina e ferritina), ácido diidrolipóico e ubiquinol-10 (CoQH₂). O organismo também utiliza antioxidantes obtidos por fontes exógenas, como o *α*-tocoferol (vitamina-E), *β*-caroteno (pro-vitamina-A), ácido ascórbico (vitamina- C), e compostos fenólicos onde se destacam os flavonóides e poliflavonóides (BARREIROS; DAVID, 2006, BARBOSA *et al.*, 2010).

No organismo humano, o cérebro e o sistema nervoso central são particularmente vulneráveis ao estresse oxidativo devido a sua capacidade antioxidante deficiente. O cérebro consome 20% do oxigênio metabólico de um ser humano e ocupa apenas 2% do peso corporal de um adulto. Os neurônios não produzem a glutathione, desse modo, dependem de astrócitos circundantes para fornecer precursores de glutathione utilizáveis. Dessa maneira, os neurônios são as primeiras células a serem afetadas pela escassez de antioxidantes e são mais suscetíveis ao estresse oxidativo (OBOH *et al.*, 2012).

O consumo de antioxidantes naturais, como os compostos fenólicos presentes na maioria das plantas inibem a formação de espécies reativas, tem sido associado a uma menor incidência de doenças relacionadas com o estresse oxidativo (AZOLINI *et al.*, 2006). Nos últimos anos, os compostos fenólicos têm atraído à atenção dos pesquisadores devido a sua capacidade antioxidante e seu poder protetor em combater as espécies reativas, cuja formação está associada com o metabolismo natural normal das células aeróbicas (BARREIROS; DAVID, 2006; DORNAS *et al.*, 2007; OBOH *et al.*, 2012;).

A *Luehea divaricata* Mart. et Zucc. pertencente à família Malvaceae, é uma árvore de grande porte, conhecida popularmente como açoita-cavalo, com ocorrência do sul da Bahia ao Rio Grande do Sul (LORENZI, 1998). Na análise fitoquímica das folhas de *L. divaricata* ficou caracterizada a presença de flavonóides, saponinas, taninos catéquicos e mucilagem. Esta planta é utilizada tradicionalmente pela população como cicatrizante externo, antiartrítico, antileucorréico, diurético, em afecções do aparelho respiratório, urinário e como antioxidante (TANAKA *et al.*, 2005; WALKER *et al.*, 2008).

Considerando a relevância do uso de substâncias ativas obtidas de plantas medicinais como fontes de novos agentes farmacologicamente ativos, o presente

estudo tem como objetivo realizar a avaliação do potencial antioxidante do extrato hidroetanólico das folhas de *Luehea divaricata* Mart. em um modelo de oxidação induzido por paraquat em cérebros de ratos.

2 | METODOLOGIA

2.1 Coleta e identificação botânica

No município de Santa Maria, localizado no noroeste do Estado do Rio Grande do Sul, foram coletados os exemplares de *Luehea divaricata* Mart et Zucc. Um exemplar foi enviado para identificação do biólogo responsável e uma exsicata foi depositada no herbário da Universidade de Cruz Alta – UNICRUZ, sob o Registro N^o: 1111.

2.2 Preparo do extrato hidroetanólico

Para o estudo foram usadas as folhas secas de *Luehea divaricata* obtidas na cidade de Santa Maria – RS. As folhas foram secas em estufa com circulação de ar ($\pm 40^{\circ}\text{C}$), trituradas em moinho de facas e submetidas à maceração. Foi realizada uma maceração hidroetanólica (EtOH:H₂O 3:2, v/v) do material e o macerado foi submetido a agitações manuais diárias, por um período de sete dias (primeira maceração). Ao fim desse período o material foi filtrado em algodão, seguindo-se de concentração em evaporador rotatório, à temperatura inferior à 40°C, para eliminação do etanol. O material vegetal foi novamente recoberto com nova quantidade do mesmo solvente (segunda maceração), por mais sete dias. Este segundo líquido extrativo também foi filtrado, concentrado e reunido ao primeiro, obtendo-se assim, o extrato hidroetanólico (SIMÕES, 2010).

2.3 Medida do conteúdo total de polifenóis e teor de flavonóides totais no extrato hidroetanólico

O conteúdo fenólico total do extrato hidroetanólico (1mg/mL) foi determinado utilizando o reagente de Folin- Ciocalteu em meio alcalino e expresso em miligramas de equivalentes de ácido gálico por grama de extrato bruto (SUBRAMANIAN *et al.*, 1965). O teor de flavonoides totais do extrato hidroetanólico (1mg/mL) foi determinado conforme Zhishen e Mengcheng (1999). O resultado expresso em mg de quercetina por g de extrato em pó.

2.4 Protocolo experimental utilizando cérebros de *Rattus norvegicus*

Foram utilizados *Rattus norvegicus* machos, pesando de 250g a 300g proveniente do biotério da UNICRUZ (CEUA 003/2016) mantidos a $22 \pm 2^{\circ}\text{C}$, com 12 h de ciclo claro

e escuro, com água e alimento *ad libitum*. Os animais foram mantidos e manipulados de acordo com a Sociedade Brasileira de Ciência em Animais de Laboratório (SBCAL) e com a Lei nº 11.794 de 8 de outubro de 2008 (BRASIL, 2008). Os ratos foram eutanaziados e o cérebro rapidamente dissecado.

O tecido foi então homogeneizado em Tris-HCl, pH 7,4 (1/5 p/v). Os homogeneizados foram centrifugados a 4000 g a 4°C por 10 minutos e o sobrenadante coletado. O homogeneizado dos encéfalos foram divididos nos grupos: controle (C), paraquat (Pq), *Luehea divaricata* (Ld) e o *Luehea divaricata* + Paraquat (Ld+Pq). Uma pré incubação de 30 minutos a 37°C foi realizada em todos os grupos com salina, com exceção do grupo Ld+Pq pré-incubado com Ld na concentração de 25 mg/ml de extrato hidroetanólico. Após uma incubação de duas horas a 37° C foi realizada onde o grupo C e o grupo Ld receberam salina, o grupo Pq recebeu paraquat 01 mM, e o grupo Ld+Pq recebeu paraquat 01 mM, sob agitação constante. Após exposição as amostras foram separadas para a análises de peroxidação lipídica e glutaciona reduzida (SADOWSKA-WODA *et al.*, 2010; WANG *et al.*, 2014).

2.5 Dosagem da Peroxidação lipídica

A peroxidação lipídica foi determinada através da técnica que avalia substâncias reativas ao ácido tiobarbitúrico (TBARS) presentes na amostra, conforme descrito por Stock e Dormandy (1971). O homogenato de encéfalo foi submetido a precipitação de interferentes utilizando uma solução de TCA 20 % (ácido tricloroacético glacial). Após adicionado o sobrenadante a ácido tiobarbitúrico 1,2%, utilizando como curva padrão diferentes concentrações de malondialdeído (MDA). Os resultados foram expressos por nmol MDA/mg de proteína (Sock & Domandy, 1971).

2.6 Medida da Glutaciona Reduzida (GSH)

A GSH foi determinada a partir do método descrito por de Ellman (1959), em que se utiliza 200 μ L de homogenato do encéfalo de ratos, 850 μ L de tampão fosfato de potássio (TFK) 1M em pH 7,4 e 50 μ L de ácido 5,5'-ditiobis-(2-nitrobenzóico) (DTNB). O procedimento foi realizado em banho de gelo e o DTNB foi colocado e misturado somente na hora da leitura, que foi realizada na região do espectrofotômetro visível, em 412 nm. Os resultados foram expressos por μ mol GSH/mg de proteína.

2.7 Dosagem de proteínas totais

Para a mensuração das concentrações de proteínas totais foi empregada a técnica descrita por Peterson (1977). Foi utilizado sobrenadante do encéfalo, água destilada e reagente de LOWRY, após, a solução foi incubada por 10 minutos em temperatura ambiente e em seguida realizada a adição de reagente Folin ciocalteu. Então, feito novamente incubação em temperatura ambiente por 30 minutos. A leitura

foi realizada por espectrofotometria de luz visível em um comprimento de onda de 750 nm, e os resultados foram expressos em mg/ml (PETERSON, 1977).

2.8 Análise estatística

Os resultados obtidos foram expressos por média \pm DP (desvio padrão). A normalidade e homogeneidade dos dados foram analisados pelos testes de Shapiro-Wilk e Kolmogorov-Smirnov. As diferenças foram avaliadas utilizando ANOVA de uma via seguido dos pós teste Tukey de comparações múltiplas. Os valores com $p \leq 0.05$ serão considerados significativamente diferentes.

3 | RESULTADOS

O extrato hidroetanólico de *Luehea divaricata* apresentou um rendimento de 6,34%, em relação à quantidade inicial de material vegetal seco (164,26 g). A dosagem de polifenóis totais foi expressa em mg de ácido gálico / g de extrato de *Luehea divaricata*, e determinou 63,89 mg de equivalentes de ácido gálico / g de extrato seco. A concentração de flavonoides foi expressa em mg de quercetina / g de extrato de *Luehea divaricata*, e foi determinado 15,3 mg de equivalentes quercetina / g de extrato seco *Luehea divaricata*.

Metabólito secundário	Extrato de <i>Luehea divaricata</i> Mart
Fenóis totais (mg EAG/g)	63,9 \pm 1,8
Flavonóides totais (mg EQ / g)	15,3 \pm 1,5

Tabela 1. Composição do extrato hidroetanólico de *Luehea divaricata* (n=3).

A dosagem de peroxidação lipídica (MDA) realizada nos homogenatos de encéfalos tratados com Pq e Ld mostraram que o Pq aumentou significativamente os níveis de MDA (1,97 \pm 0,2; $p < 0,05$; Figura 1A) em relação ao grupo controle (1,23 \pm 0,2), enquanto o grupo tratado com Ld (1,20 \pm 0,3) e o grupo pré-tratamento com Ld e após Pq diminuiu significativamente os níveis de MDA (1,10 \pm 0,3; Figura 1A). Já os resultados dos níveis de GSH tiveram uma elevação no grupo controle (0,70 \pm 0,10) comparado ao grupo tratado com Pq (0,40 \pm 0,05; $p < 0,05$; Figura 1B). Além disso, o pré-tratamento com Ld e após Pq aumentou significativamente os níveis de GSH (2,91 \pm 0,04) em relação ao grupo tratado com Pq e ao grupo controle; e a Ld (2,43 \pm 0,15) diferiu do grupo controle e Pq aumentando, também, os níveis de GSH (Figura 1B). Esses dados sugerem que a Ld pode proteger do dano oxidativo gerado pelo Pq por diminuir os níveis de peroxidação lipídica e aumentar os níveis de GSH, um marcador antioxidante.

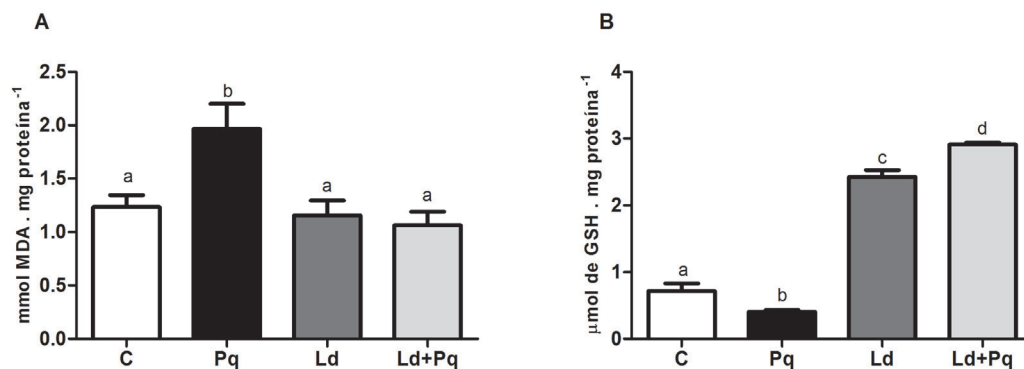


Figura 1. Determinação dos níveis de peroxidação lipídica e GSH. Tendo o Grupo Controle, como basal e Grupos tratados com Pq, Ld, Ld + Pq. **A.** Níveis de peroxidação lipídica (MDA) em cérebros incubados por 2 horas e 30 minutos a 37 °C com salina (C), paraquat (Pq), *Luehea divaricata* (Ld) e pré-tratado com Ld e após paraquat (Ld+Pq). **B.** Níveis de GSH em cérebros incubados por 2 horas e 30 minutos a 37 °C com salina (C), paraquat (Pq), *Luehea divaricata* (Ld) e pré-tratado com Ld e após paraquat (Ld+Pq). Os valores foram expressos por média \pm desvio padrão em duplicata (n=6 ratos). Os dados obtidos foram submetidos à análise de variância (ANOVA) de uma via seguido pelo teste de Tukey, considerando $p < 0,05$. Letras diferentes indicam resultados significativamente diferentes.

4 | DISCUSSÃO

Os compostos fenólicos representam uma das classes fitoquímicas de maior ocorrência em plantas, sendo de considerável importância para as mesmas, uma vez que fornecem proteção contra patógenos e predadores. Em humanos, podem exibir propriedades fisiológicas diversificadas tais como antialérgicos, anti-inflamatórias, cardioprotetores, antimicrobiano, com destaque para atividade antioxidante derivada dos efeitos antioxidantes dos compostos fenólicos (AYALA-ZAVALA *et al.*, 2012). Neste trabalho, foi demonstrado através da determinação de polifenóis totais, que as folhas de *Luehea divaricata* dispõem de 63,89 mg EAG / g de extrato de polifenóis e 15,3 mg EQ/ g de extrato de flavonoides totais, indicando que esta espécie apresenta potencial antioxidante.

Conhecida popularmente como “açoita-cavalo” na América do Sul a planta *Luehea divaricata* contém vários polifenóis. Em análise fitoquímica das folhas de *Luehea divaricata* foram evidenciados a presença de flavonoides, taninos, saponinas, e mucilagem (TANAKA *et al.*, 2005; WALKER *et al.*, 2008). Além disso, a caracterização do perfil fitoquímico do extrato aquoso de *Luehea divaricata* realizado por cromatografia líquida de alta eficiência, realizado por Courtes *et al.*, 2015, revelou a presença de ácido gálico (3,51 mg/g) catequina (6,27 mg/g), ácido clorogênico (3,42 mg/g), ácido cafeico (1,68 mg/g), epicatequina (8,31 mg/g), vitexina (15,07 mg/g) ácido rosmarínico (6,12 mg/g), rutina (1,59 mg/g), quercitina (10,76 mg/g) e luteolina (19,45 mg/g) (COURTES *et al.* 2015). Esses dados reforçam a presença de polifenóis e flavonóides encontrados no extrato utilizado neste trabalho.

O herbicida Paraquat é um dos agrotóxicos, amplamente utilizado na agricultura é um composto altamente tóxico para seres humanos e animais (TOYGAR *et al.*

2015). Os seres humanos são expostos em sua vida cotidiana ao paraquat, sendo que o mesmo é capaz de induzir toxicidade em muitos órgãos vitais, que incluem, o cérebro, fígado, rim e pulmão. Esta exposição do sistema nervoso central (SNC) pode resultar em doenças degenerativas associadas a perda de função neuronal, como o Parkinson. Estudos tem mostrado que o Paraquat induz a disfunção mitocondrial e a geração de espécies reativas levando ao estresse oxidativo, que desempenha um papel crucial na toxicidade de órgãos vitais (HAMI *et al.*, 2013; SOUZA; MACHADO, 2003), como o cérebro.

Rappold e colaboradores (2011), mostraram que o Pq por meio da geração de espécies reativas causa estresse oxidativo no SNC. Neste trabalho, avaliou-se o potencial antioxidante da planta *Luehea divaricata* frente ao estresse oxidativo causado em cérebros de ratos pelo Pq. Nossos resultados mostraram que Ld tem potencial como antioxidante por diminuir a peroxidação lipídica e aumentar os níveis de GSH contra o dano oxidativo causado pelo Pq em cérebros de ratos (Figura 1 A e B).

Um estudo realizado por Ray e colaboradores (2007), em ratos expostos *in vivo* a diferentes concentrações de Pq, demonstrou aumento nos níveis de peroxidação lipídica e depleção nos níveis de GSH, dessa forma corroborando com os resultados encontrados no presente estudo no que tange a exposição ao Pq (Ray *et al.*, 2007).

A GSH é a molécula mais abundante contendo tiol em uma célula. Ele regula a condição redox celular e desempenha um papel crítico no sistema antioxidante. A depleção de GSH está envolvida na patogênese de desordens neurodegenerativas relacionadas ao envelhecimento (AOYAMA & NAKAKI, 2013). Em um estudo realizado por Courtes e colaboradores (2015), o qual utilizaram o extrato aquoso de *Luehea divaricata*, mostrou atividade antioxidante desta planta, uma vez que reduziu a peroxidação lipídica e restaurou a relação entre GSH/GSSG ao induzirem a Doença de Huntington (considerada desordem neurodegenerativa, que está envolvida com a geração de EROS) em ratos pela administração de ácido 3-nitropropiónico. Estes resultados sugerem uma ação neuroprotetora da planta, devido ao seu efeito antioxidante pela presença de polifenóis (COURTES *et al.* 2015). Dados que corroboram com nossos achados.

Estudos realizados por Arbo e colaboradores (2006), avaliaram a ação dos praguicidas maneb e paraquat no sistema de defesa antioxidante em hipocampo e estriado de ratos, e concluíram que ambas alteram o referido sistema. Além disso, Ahmad e colaboradores (2010), também encontraram alteração do sistema antioxidante pela exposição ao Pq.

Outros estudos utilizando o Pq em ratos, mostraram que este pesticida modula negativamente os níveis de GSH, aumentando a atividade da glutathione peroxidase (GPx) e glutathione oxidada (GSSG) acompanhados com aumento da peroxidação lipídica (DJUKIC *et al.* 2012; KANG *et al.* 2009) conforme resultados encontrados neste trabalho em relação a GSH e a peroxidação lipídica.

Em conclusão, os resultados deste trabalho mostraram que o extrato hidroetanólico

das folhas de *Luehea divaricata* apresentou níveis significativos de fenóis totais e flavonóides totais. Além disso, o extrato mostrou proteger contra o estresse oxidativo induzido por paraquat em encéfalos de ratos, promovendo a diminuição da peroxidação lipídica e o aumento dos níveis de glutathiona reduzida.

REFERÊNCIAS

- AHMAD, I.; SHUKLA, S.; KUMAR, A.; SINGH, B.K.; PATEL, D.K.; PANDEY, H.P.; SINGH, C. **Maneb and paraquat-induced modulation of toxicant responsive genes in the rat liver: comparison with polymorphonuclear leukocytes**. Chem Biol Interact, vol.188, n.3, 2010, p.566-79.
- AOYAMA, K.; NAKAKI, T. **Impaired glutathione synthesis in neurodegeneration**. Int J Mol Sci, vol. 14, n.10, 2013, p.21021-44.
- ARBO, M.D.; LUDWIG, M.; LUDWIG, L.S.; ALANO, A.S.; ZARDO, V; STEFFEN, V.M. **Efeito tóxico dos praguicidas maneb e paraquat sobre a atividade da enzima antioxidante catalase em ratos**. Revista de Ciências Farmacêuticas Básica e Aplicada, v.27, n.1, 2006, p. 57-61.
- AZOLINI, F.C; TEDESCO, A.M; CARPES, S.T. **Atividade Antioxidante e Antibacteriana dos Compostos Fenólicos dos Extratos de Plantas Usadas como Chás**. Journal of Food Technology Preprint, Serie, n.252, 2006, p. 209-215.
- AYALA-ZAVALA, J.F; SILVA-ESPINOZA, B.A., CRUZ-VALENZUELA, M.R.; VILLEGAS-OCHOA, M.A.; ESQUEDA, M; GONZÁLEZ-AGUILAR G.A.; CALDERÓN-LÓPEZ Y. **Antioxidant and antifungal potential of methanol extracts of *Phellinus* spp.from Sonora, Mexico**. Rev Iberoam Micol, vol.29, n.3, 2012; p. 132–138
- BARBOSA, K.B.F; COSTA, N.M.B; ALFENAS, R.C.G; DE PAULA, S.O; MINIM, V.P.R; BRESSAN, J. **Estresse oxidativo: conceito, implicações e fatores modulatórios**. Revista de Nutrição, vol.23, n.4, 2010, p. 629-643.
- BARREIROS, A.L.B.S; DAVID, J.M. **Estresse oxidativo: relação entre geração de espécies reativas e defesa do organismo**. Química Nova, vol. 29, n.1, 2006, p.113-123.
- BRASIL. **Lei nº 11.794, de 8 de outubro de 2008**. Regulamenta o inciso VII do § 1º do art. 225 da Constituição Federal, estabelecendo procedimentos para o uso científico de animais; revoga a Lei nº6.638, de 8 de maio de 1979; e dá outras providências. Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil, Brasília, DF, 8 out. 2008.
- COURTES, A.A; ARANTES, L.P; BARCELOS, R.P; DA SILVA, I.K; BOLIGON A.A; ATHAYDE, M.L; PUNTEL, R.L; SOARES, F.F.A **Protective Effects of Aqueous Extract of *Luehea divaricata* against Behavioral and Oxidative Changes Induced by 3-Nitropropionic Acid in Rats**. Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine, vol.2015, 2015, p.1-11.
- DJUKIC, M. M., JOVANOVIC, M. D., NINKOVIC, M., STEVANOVIC, I., ILIC, K., CURCIC, M., & VEKIC, J. **Protective role of glutathione reductase in paraquat induced neurotoxicity**. Chemico-biological interactions, vol.199, n.2, 2012, p.74-86.
- DORNAS, W.C. OLIVEIRA, T. T.; RODRIGUES-DAS-DORES, R. G.; SANTOS, A. F.; NAGEM, T. J. **Flavonóides: potencial terapêutico no estresse oxidativo**. Revista de Ciências Farmacêuticas Básica e Aplicada, vol.28, n.3, 2007, p.241-249.
- ELLMAN, G. L. **Tissue sulfhydryl groups**. Archives of biochemistry and biophysics, vol.82, n.1, 1959, p.70-77.

- HAMI, Z.; AMINI, M.; KIANI, A.; GHAZI-KHANSARI, M. **High performance liquid chromatography coupled with pré-column derivatization for determination of Oxidized Glutathione level in rats exposed to Paraquat.** Iranian Journal of Pharmaceutical Research, vol.12, n.4, 2013, p.911-916.
- KANG, M. J., GIL, S. J., & KOH, H. C. **Paraquat induces alternation of the dopamine catabolic pathways and glutathione levels in the substantia nigra of mice.** Toxicology letters, vol.188, n.2, 2009, p.148-152.
- LORENZI, H. **Árvores brasileiras: Manual de identificação e cultivo de plantas arbóreas nativas do Brasil**, 2.ed., Plantarum: Nova Odessa, 1998, vol. 1.
- OBOH, G.; AKINYEMI, A.J.; ADEMILUYI, A.O. **Antioxidant and inhibitory effect of red ginger (*Zingiber officinale* var. *Rubra*) and white ginger (*Zingiber officinale* Roscoe) on Fe²⁺ induced lipid peroxidation in rat brain in vitro.** Experimental and Toxicologic Pathology, vol.64, n.1-2, 2012, p. 31-36.
- PETERSON, G.L. **A simplification of the protein assay method of Lowry *et al.* which is more generally applicable.** Analytical Biochemistry, vol.83, 1977, p. 346–356.
- RAPPOLD, P.M.; CUI, M.; CHESSER, A.S.; TIBBETT, J.; GRIMA, J.C.; DUAN, L.; SEN, N.; JAVITCH, J.A.; TIEU, K. **Paraquat neurotoxicity is mediated by dopamine transporter and organic cation transporter-3.** Proceedings of National Academy of Sciences of the United States of America, v. 108, n. 51, 2011, p. 20766-20171.
- RAY, S., SENGUPTA, A., RAY, A. (2007). **Effects of paraquat on anti-oxidant system in rats.** Indian J Exp Biol, vol 45, n.5, 2007, p.432-8.
- SADOWSKA-WODA, I.; WÓJCIK, N.; KAROWICZ-BILIŃSKA, A.; BIESZCZAD-BEDREJCZUK, E. **Effect of selected antioxidants in β-cyfluthrin-induced oxidative stress in human erythrocytes in vitro.** Toxicology in Vitro, vol. 24, n. 3, 2010 p. 879-884.
- SIMÕES, C.M.O.; SCHENKEL, E.P.; GOSMANN, G.; MELLO, J.C.P.; MENTZ, L.A.; PETROVICK, P.R.(ORGS). **Farmacognosia: da Planta ao Medicamento**. 6.ed. Porto Alegre (Brasil): Editora da UFRGS: Florianópolis: editora da UFSC. 2010, 1104p.
- SOUZA, D.; MACHADO, S.A.S. **Estudo eletroanalítico do herbicida paraquat em soluções aquosas por voltametria de onda quadrada utilizando ultramicroeletrodos.** Química Nova, São Paulo, v.26, n.5, fev. 2003, p.644-647.
- STOCKS, J., & DORMANDY, T. L. **The autoxidation of human red cell lipids induced by hydrogen peroxide.** British journal of haematology, vol.20, n.1, 1971, 95-111.
- SUBRAMANIAN, K.N.; PADMANABAN, G.; SARMA, P.S. Folin-Ciocalteu reagent for the estimation of siderochromes. **Analytical Biochemistry**, vol. 12, 1965, p. 106–112.
- TANAKA, J.C.A.; DA SILVA, C.C; FILHO, B.P.D; NAKAMURA, C.V; ET AL. **Constituintes químicos de *Luehea divaricata* Mart. (Tiliaceae).** Química Nova, vol.28, n.5, 2005, p.834-837.
- TOYGAR M, AYDIN I, AGILLI M, AYDIN FN, OZTOSUN M, ET AL. **The relation between oxidative stress, inflammation, and neopterin in the paraquat-induced lung toxicity.** Hum Exp Toxicol, vol.34, n.2, 2015, p.198-204.
- VASCONCELOS, S.M.L.; GOULART, M;O;F; MOURA, J.B.F.; MANFREDINI, V. *et al.* **Espécies reativas de oxigênio e de nitrogênio, antioxidantes e marcadores de dano oxidativo em sangue humano: principais métodos analíticos para sua determinação.** Química Nova, vol.30, n.5, 2007, p.1323-1238.
- WALKER, C.I.B.; ZANETTI, G.D.; CERON, C.S.; MANFRON, M.P. **Morfoanatomia e histoquímica das folhas de *Luehea divaricata* Mart.** Latin American Journal of Pharmacy, vol.27, n. 2, 2008,

p.203-210.

WANG F, FRANCO R, SKOTAK M, et al. **Mechanical stretch exacerbates the cell death in SH-SY5Y cells exposed to paraquat: mitochondrial dysfunction and oxidative stress.** *Neurotoxicology*, v.41, 2014, p. 54-63.

ZHISHEN, J.; MENGCHENG, T.W.J. **The determination of flavonoid contents in mulberry and their scavenging effects on superoxide radicals.** *Food Chemistry*, vol.64, 1999, p. 555–559.

INTOXICAÇÃO EXÓGENA POR PSICOFÁRMACOS: UMA REVISÃO INTEGRATIVA

Edina Carla Ogliari

Enfermeira na Unidade de Terapia Intensiva
Adulto no Hospital Santa Pelizzari.

E-mail: ediinaogliari@gmail.com
Palmas/PR.

Robriane Prosdocimi Menegat

Mestre em Enfermagem. Enfermeira do Hospital
Universitário de Santa Maria.

E-mail: robrianepm@hotmail.com
Santa Maria/RS.

Potiguara de Oliveira Paz

Aluno de doutorado do Programa de Pós-
Graduação de Enfermagem da Universidade
Federal do Rio Grande do Sul.

E-mail: potiguarapaz@yahoo.com.br
Porto Alegre/RS.

RESUMO: Estudo de revisão integrativa com o objetivo de identificar nos estudos publicados os psicofármacos usados pelos usuários com intoxicação exógena no Brasil. As produções científicas foram buscadas na Scientific Eletronic Library Online e na Biblioteca Virtual em Saúde, selecionando quatro artigos por meio dos critérios do estudo. Na análise destacam-se as contribuições da produção de conhecimento dos psicofármacos usados nas intoxicações exógenas, o perfil dos usuários nos atendimentos de intoxicação exógena e o atendimento de saúde dos usuários após

tentativa de suicídio por intoxicação exógena. Os psicofármacos mais utilizados pelos usuários nos episódios de tentativa de suicídio por intoxicação exógena foram a carbamazepina, diazepam, clonazepam, amitriptilina, haloperidol e fenobarbital. A relevância para a prevenção das intoxicações é a intervenção dos serviços de saúde com ações educativas, resgate da autoestima e distribuição segura desses medicamentos.

PALAVRAS-CHAVE: Suicídio; Envenenamento; Tentativa de suicídio.

ABSTRACT: The integrative review study with objective to identify in published studies the psych medicines used by users with exogenic poisoning in Brazil. The scientific productions were searched in Scientific Eletronic Library Online and Biblioteca Virtual em Saúde and selected four articles for the judgments of study. On analysis are pointed the knowledge production's contribution of psych medicines used on exogenic poisoning, user's profile on exogenic poisoning assistance and the health assistance of users after suicide attempt because of exogenic poisoning. The psych medicines most used by users on suicide attempts episodes for exogenic poisoning were carbamazepine, diazepam, clonazepam, amitriptyline, haloperidol, phenobarbital. The relevance to prevent the poisoning is the

health's service intervention with educative actions, rescue of users' self-esteem and safe distribution of medicines.

KEYWORDS: suicide; poisoning; suicide attempted.

1 | INTRODUÇÃO

A intoxicação exógena é uma exposição a substâncias químicas encontradas no ambiente ou isoladas. As substâncias químicas mais encontradas isoladas são: venenos agrícolas, medicamentos, produtos industriais, produtos de limpeza. Estas substâncias quando em excesso no organismo trazem efeitos nocivos e complicações graves à saúde (OGA, 2013). Os medicamentos são os principais agentes químicos responsáveis pelas intoxicações, seguido por pesticidas e produtos químicos industriais (ZAMBOLIM et al., 2008; SCHVARTSMAN; SCHVARTSMAN, 1999).

O estudo de Bochner e Souza (2008), aborda que entre os anos de 1986 e 2006, registrou-se no Brasil, pelo Sistema Nacional de Informações Tóxico-Farmacológicas (SINITOX), 1.220.987 casos de intoxicação, totalizando 7.597 (0,6%) óbitos.

Em outro estudo afirma-se ainda que no Brasil, entre os anos de 1998 a 2009, foram registradas 112.295 internações devido à tentativa de suicídio, sendo que 70,7% destes indivíduos haviam ingerido substâncias tóxicas (SANTOS; LEGAY; LOVISI, 2013).

Entre as definições de suicídio, uma delas está relacionada ao ato humano de causar a cessação da própria vida, ou seja, quando o indivíduo toma atitude que o levam à própria morte, por causa de diversas circunstâncias (MENEGHEL et al., 2004).

Algumas situações foram descritas como as mais importantes no comportamento suicida, sendo elas: aumento dos transtornos mentais; o abuso de substâncias psicoativas; mudanças psicobiológicas; estressores sociais; alteração de comportamentos suicidas, aumento na disponibilidade de modelos suicidas e drogadições (MENEGHEL et al., 2004).

No Brasil a partir de 1994, os medicamentos assumiram a primeira posição dos agentes tóxicos estudados, respondendo por 24,5% dos casos de intoxicação registrados no país. Nas décadas de 90 a 2010 os medicamentos foram responsáveis por 1.327 óbitos, resultando uma taxa de letalidade de 0,4% (MENEGHEL et al., 2012).

Alguns autores mencionam que no Brasil existe a necessidade de uma maior regulação das medicações, pois a facilidade na aquisição de fármacos sob prescrição médica, a inexistência de legislação específica, a falta de iniciativas na atenção farmacêutica, a automedicação, o uso indevido e indiscriminado de psicofármacos contribui para o crescimento dos casos e óbitos por intoxicação exógena (MOTA et al., 2012).

Os medicamentos são definidos como produto farmacêutico, obtido ou elaborado, com fins profiláticos, curativos, paliativos ou para diagnóstico, mas pode ser um potencial causador de danos e óbitos (MOTA et al., 2012). Com isso pode-se pensar

que os medicamentos são os principais agentes responsáveis por intoxicações, resultando em atendimentos de emergências toxicológicas, hospitalização e óbitos.

Dessa maneira, os psicofármacos são frequentemente utilizados nas tentativas de suicídio e suicídio, sendo medicações importantes no tratamento de doenças psiquiátricas, sendo que os mesmos atuam na melhora, estabilização e cura dos usuários. Estes fármacos alteram a atividade psíquica dos indivíduos, mas não causam danos cerebrais quando utilizados na dose certa e no tempo adequado sob supervisão e prescrição médica (MOTA et al., 2012).

Diante da confirmação da intoxicação os serviços devem preencher a ficha de notificação de intoxicação exógena, a qual é importante o correto preenchimento, pois permite identificar os indivíduos intoxicados, o período que ocorreu, o sexo, a idade, se é gestante, a raça, a escolaridade, o endereço, a ocupação, o local de ocorrência da exposição, o agente tóxico utilizado, qual a via e o tipo de exposição, se foi tentativa de suicídio, os dados de atendimento e a conclusão do caso. A notificação da intoxicação exógena deve ser preenchida pelo profissional de saúde que prestou atendimento ao indivíduo intoxicado, dados importantes podem ser coletados com a família quando o paciente apresentar inconsciência, pois a intoxicação pode estar relacionada ao abuso, tentativa de suicídio e homicídio.

O presente artigo tem como objetivo identificar nos estudos publicados os psicofármacos usados pelos usuários com intoxicação exógena no Brasil.

2 | METODOLOGIA

No intuito de responder à questão norteadora e alcançar o objetivo geral, o estudo tem como abordagem metodológica uma revisão integrativa em bases de dados de publicações sobre intoxicação exógena por psicofármacos.

A revisão integrativa é um método de pesquisa que possibilita a síntese do conhecimento de um assunto específico, bem como identificar lacunas que devem ser preenchidas com a realização dos novos estudos. Além disso, esse método oportuniza a síntese de vários estudos múltiplos publicados, possibilitando conclusões sobre uma determinada área de estudo. Sendo também um método muito utilizado e valioso para a enfermagem no aumento do conhecimento sobre determinado assunto (MENDES; SILVEIRA; GALVÃO, 2008).

A revisão integrativa é composta por etapas: na primeira etapa ocorre a identificação do tema e a seleção da hipótese ou questão de pesquisa para a elaboração da revisão; na segunda etapa ocorre o estabelecimento de critérios para inclusão e exclusão de estudos e busca na literatura; já na terceira etapa define-se informações a serem extraídas dos estudos selecionados/categorização; na quarta etapa realiza-se a avaliação dos estudos incluídos na revisão integrativa; na quinta etapa representa a interpretação dos resultados e a sexta etapa é a apresentação da revisão/síntese do

conhecimento (MENDES; SILVEIRA; GALVÃO, 2008).

Com isso acredita-se que esse modelo de revisão seja uma ferramenta fundamental no processo de comunicação dos resultados de pesquisa, pois possibilita síntese do conhecimento já produzido e fornece subsídios para a melhoria da assistência à saúde.

Na primeira etapa: ocorre a identificação do tema e a seleção da questão de pesquisa: Quais os psicofármacos usados pelos usuários nos atendimentos de intoxicação exógena em estudo publicados no Brasil?

Na segunda etapa: ocorre o estabelecimento de critérios para inclusão e exclusão de estudos e busca na literatura. Os critérios de inclusão foram estudos relacionados à intoxicação exógena, tentativas de suicídio e suicídio por psicofármacos; em indivíduos adultos; entre os anos de 2003-2015 na bibliografia científica nacional e no idioma português; que mencionavam o nome dos psicofármacos. Os critérios de exclusão têm-se as publicações anteriores ao ano de 2003, teses e dissertações, e publicações que referentes à intoxicação exógena que não nominavam os psicofármacos. Os artigos repetidos foram incluídos apenas uma vez.

Na terceira etapa: definiram-se as informações a serem extraídas dos estudos selecionados para a discussão e análise dos resultados.

Na quarta etapa: tendo o pressuposto da utilização dos critérios de inclusão na base de dados da Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), bem como na biblioteca digital *Scientific Eletronic Library Online (SciELO)*, a busca nas duas bases realizada com os descritores “suicídio”, “envenenamento” e “tentativa de suicídio”, utilizando o operador booleano *AND* totalizou 3.834 estudos, aplicando os critérios de inclusão foram selecionados 41 artigos para a leitura dos títulos e dos resumos dos estudos. Após foram selecionados 12 artigos para leitura completa dos textos. Em seguida, da leitura dos artigos na íntegra foram descartados nove estudos, resultando na inclusão de quatro artigos que atenderam o objetivo e a questão norteadora.

Na quinta etapa: a interpretação dos resultados ocorreu pela discussão e análise dos artigos, enfocando os psicofármacos usados nas intoxicações exógenas, no perfil dos usuários, nos atendimentos de intoxicação exógenas e no atendimento de saúde dos usuários após tentativa de suicídio por psicofármacos.

3 | RESULTADOS

Os estudos publicados que trouxeram o nome dos psicofármacos mais utilizados durante as intoxicações no período estudado encontrou-se quatro artigos que supriram a necessidade do estudo, sendo dois estudos do ano de 2009, um estudo de 2010 e um de 2014.

A apresentação dos resultados sobre a intoxicação exógena por psicofármacos permitiu identificar as principais peculiaridades de cada artigo e suas contribuições

sobre as tentativas de suicídio por sobredose intencional de medicamentos.

O quadro 01 mostra o delineamento metodológico que deu origem ao conhecimento sobre a intoxicação exógena por psicofármacos.

Estudos	Metodologia	Objetivo
1. SANTOS et al. (2009)	Estudo quantitativo, descritivo	Estimar a prevalência dos transtornos mentais nos casos de tentativas de suicídio atendidos em um hospital de emergência público no Rio de Janeiro, Brasil.
2. PORDEUS et al. (2009)	Estudo de caso	Analisar a ocorrência de tentativas e óbitos por suicídio, ocorrido no município de Independência, Ceará, Brasil.
3. BERNARDES; TURINI; MATSUO (2010)	Estudo quantitativo, descritivo	Analisar as tentativas de suicídio por sobre dose intencional de medicamentos.
4. TAKAHAMA et al. (2014)	Estudo quantitativo, descritivo	Descrever os dados epidemiológicos referentes à exposição de mulheres em idade fértil a medicamentos que foram atendidas por um Centro de Informações Toxicológicas.

Quadro 01. Delineamento metodológico dos artigos pesquisados.

Fonte: Dados da pesquisa.

A seguir, o quadro 02 apresenta as contribuições dos artigos, abordando o alvo de estudo e preocupações quanto as intoxicações exógenas, tentativas de suicídio e suicídio por abusos de medicamentos psicofármacos, na literatura estudada.

Estudos	Contribuições dos estudos
1. SANTOS et al. (2009)	<p>Os homens apresentaram maior prevalência de transtornos de ansiedade e de depressão em relação às mulheres. O fato dos homens demorarem em buscar ajuda médica torna-se um agravante, apresentando quadros mais graves de transtornos mentais.</p> <p>Os medicamentos psicoativos foram os mais utilizados como principal método de tentativa de suicídio, sendo responsáveis por 33,3% dos casos. Dentro da classe dos medicamentos psicoativos mais utilizados, foram o diazepam, clonazepam, carbamazepina, haloperidol e fenobarbital.</p> <p>A proposta de intervenção necessita-se do desenvolvimento de estratégias que restrinjam a tentativa de suicídio por abuso de medicamentos, com uma política de redução de casos por intoxicação, bem como, se indica a importância de se desenvolver treinamento junto aos diversos profissionais de saúde para que se realize a avaliação dos riscos de suicídio e prevenção em diferentes serviços de saúde.</p>
2. PORDEUS et al. (2009)	<p>Na classe dos medicamentos psicoativos, os mais utilizados nas tentativas de suicídio foram a carbamazepina e o diazepam.</p> <p>O estudo traz que as tentativas de suicídio devem ser observadas como um fato social e um problema coletivo.</p> <p>Recomenda que as equipes de Saúde da Família monitorem as famílias suscetíveis, façam busca ativa dos casos de suicídio e de tentativas de suicídio, bem como desenvolver estratégias de promoção da saúde e manutenção da saúde mental.</p> <p>A violência auto infligida é um assunto social de grande relevância para a saúde pública e necessita ser incluída no planejamento das ações do SUS e em todos os níveis de gestão.</p>

<p>3. BERNARDES; TURINI; MATSUO (2010)</p>	<p>Os medicamentos psicoativos são responsáveis por 57,5% dos casos de tentativa de suicídio. Os psicofármacos mais utilizados foram a amitriptilina e o diazepam.</p> <p>A sobredose intencional de medicamentos é o método mais utilizado para tentativa de suicídio, sendo fundamental a avaliação cautelosa do estado mental do paciente antes de receitar medicamentos psicoativos, pois é o grupo farmacológico mais frequente para autointoxicação.</p> <p>É de extrema importância o desenvolvimento de campanhas de conscientização para o uso racional de medicamentos, bem como de programas de assistência capazes de identificar e intervir nas situações de risco para o ato suicida.</p>
<p>4. TAKAHAMA et al. (2014)</p>	<p>Os psicofármacos utilizados pelas mulheres em idade fértil descritos no estudo relacionados à intoxicação foram carbamazepina, diazepam, fenobarbital, haloperidol.</p> <p>A realização deste estudo fornece informações importantes para os profissionais de saúde, podendo contribuir para aumentar a eficiência na triagem, intervenção e medidas de prevenção desses agravos na população feminina. Para reduzir as intoxicações agudas em mulheres é necessário o esforço de incluir orientação e conscientização dos profissionais e dos usuários sobre possível uso indiscriminado de psicofármacos.</p>

Quadro 02. Delineamento das contribuições dos artigos pesquisados.

Fonte: Dados da pesquisa.

4 | DISCUSSÃO

Nos estudos incluídos encontraram-se os psicofármacos responsáveis por muitos casos de intoxicação exógena, os mesmos foram nominados nos resultados e discussão dos estudos, no entanto um dos estudos aponta como psicofármacos mais usados nas intoxicações exógenas a carbamazepina e o diazepam (PORDEUS et al., 2009).

Além destes fármacos, outro artigo menciona o diazepam, o clonazepam, a amitriptilina, a carbamazepina, o haloperidol e o fenobarbital como medicamentos responsáveis pelas tentativas de suicídio por intoxicação exógena (SANTOS et al., 2009). Corroborando com este estudo, o terceiro artigo analisado que cita a amitriptilina e o diazepam como maior responsável pela ocorrência nas intoxicações (BERNARDES; TURINI; MATSUO, 2010). Nesse sentido, pode-se perceber que a carbamazepina e a amitriptilina apareceram em dois dos estudos escolhidos, mas é o diazepam que se destaca mencionado nos estudos. Entende-se que os psicofármacos atuam na atividade psíquica dos usuários, com o intuito de aliviar os sintomas dos transtornos mentais, sendo que as intoxicações por estas medicações ocorrem devido aos indivíduos, que tentam suicídio serem os respectivos usuários dessas medicações, ou até mesmo um familiar, favorecendo o fácil acesso e uso indiscriminado.

Em outro aspecto, a intoxicação exógena por psicofármacos foi abordada como o método mais utilizado nas tentativas de suicídio, sendo responsável por 33,3% do total de casos atendidos em um serviço de emergência de um hospital municipal do Rio de Janeiro no ano de 2006 e 2007 (SANTOS et al., 2009). Neste enfoque,

outros autores mencionam que os psicofármacos foram responsáveis por 42,8% das quatorze ocorrências de intoxicação atendidas no município de Independência em 2005 (PORDEUS et al., 2009). Os autores do terceiro artigo estudado apontam sobre os dados analisados, no período de 1997 a 2007, no Centro de Controle de Intoxicações da Cidade de Londrina, sendo os psicofármacos responsáveis por 57,5% dos casos de tentativa de suicídio por medicamento (BERNARDES; TURINI; MATSUO, 2010). Então, percebe-se a necessidade de uma maior regulação na dispensação e aquisição de medicamentos controlados nos serviços de saúde, dificultando sua disponibilidade, no intuito de reduzir a automedicação, reduzindo por consequência, os casos de intoxicação e tentativas de suicídio por medicamentos.

Um estudo desenvolvido no Paraná, com interesse em saber a incidência e o perfil da população acometida por intoxicação exógena, no período de janeiro de 2007 a junho de 2009, encontrou que a faixa etária mais acometida está entre 15 e 24 anos, representando 31,3% da amostra; 70,2% do sexo feminino; 100% das exposições por via oral e 95% evoluíram para cura sem sequelas. Dos agentes tóxicos, 47,7% são hipnóticos e 22,3% são antidepressivos (LIMA et al., 2010).

Menciona-se no primeiro estudo que 46,7% das mulheres jovens, da faixa etária de 14 a 24 anos, utilizaram a ingestão de medicamentos psicoativos como o principal método da tentativa de suicídio (SANTOS et al., 2009). No segundo artigo estudado as tentativas de suicídio concentraram-se na faixa de 10 a 19 anos, predominando o sexo feminino com 75% (PORDEUS et al., 2009). No terceiro estudo aborda-se que 79,1% dos indivíduos com intoxicação exógena eram do sexo feminino com maior ocorrência na faixa etária de 20 a 25 anos (BERNARDES; TURINI; MATSUO, 2010).

Alguns estudos apresentam maiores taxas de tentativa de suicídio entre as mulheres casadas, enquanto outros relatam a grande frequência entre as solteiras, jovens casadas, recém-separadas, divorciadas e viúvas. Entre as solteiras e jovens casadas, existe ainda uma maior chance de tentativa de suicídio, principalmente quando o matrimônio ocorre precocemente e não existe autonomia na escolha do parceiro, nas decisões sobre a vida sexual e reprodutiva, abortos, gravidez indesejada, problemas de autoestima, violência doméstica, abuso sexual, sofrimento mental, situações de risco para a violência e prostituição (MENEGHEL et al., 2012).

Estudos descritivos apontam maior prevalência das tentativas entre as mulheres, enquanto que o suicídio é maior entre os homens, sendo que os homens geralmente escolhem métodos mais letais no momento da tentativa de suicídio devido sua impulsividade ao grande desejo de morrer, da agressividade, pelo uso de álcool e isolamento social (SANTOS; LEGAY; LOVISI, 2013).

A taxa de transtornos mentais nos indivíduos antes dos episódios de intoxicações foi de 71,9%, em uma amostra com 96 casos atendidos em um serviço de emergência de um hospital municipal (SANTOS et al., 2009). O segundo artigo aborda que das 14 ocorrências atendidas em um município do Ceará, 43% dos indivíduos apresentaram antecedentes de depressão (PORDEUS et al., 2009). O terceiro artigo não traz nos

seus resultados e discussões a taxa de transtornos mentais nos indivíduos antes dos episódios de intoxicações (BERNARDES; TURINI; MATSUO, 2010).

No perfil de ocupação dos usuários, o primeiro artigo aborda que dos 96 casos atendidos em um hospital municipal, 36 são homens, e que os mesmos apresentaram uma taxa de desemprego com 47,1% (SANTOS et al., 2009). O segundo artigo não traz em seus resultados e discussões esta variável de informação dos participantes, no entanto aborda que todos os 14 casos atendidos possuem renda familiar (PORDEUS et al., 2009). O terceiro artigo aborda que dos 206 casos registrados pelo Centro de Controle de Intoxicações de Londrina, 163 casos são do sexo feminino e 43 casos do sexo masculino, sendo que os homens que tentaram o suicídio apresentaram uma taxa de desemprego com 27,9%, e esta variável é maior nas mulheres donas de casa/ aposentadas com 35%⁽¹⁴⁾ (BERNARDES; TURINI; MATSUO, 2010). Diante disso, percebe-se que os fatores socioeconômicos, a desigualdade social, o desemprego, reduzem a qualidade de vida dos indivíduos, favorecendo assim o surgimento de transtornos mentais, desencadeando tentativas de suicídio por intoxicação exógena, podendo afirmar que a falta de oportunidades e o desemprego afetam toda a estrutura familiar, aumentando ainda mais a responsabilidade e pressão social sobre os indivíduos dentro das relações interpessoais na família.

Em relação ao nível de escolaridade dos participantes em um estudo analisado com o total de 96 casos atendidos em um hospital municipal, 66,7% foram indivíduos com baixa escolaridade que concluíram somente o ensino fundamental (SANTOS et al., 2009). Outro estudo aborda que das 14 ocorrências registradas no município de Independência no ano de 2005, 58% possuíam ensino fundamental (PORDEUS et al., 2009). O terceiro artigo com amostra de 206 casos registrados nos anos de 1997 a 2007, em relação à escolaridade, não apresenta esta variável de informação dos participantes, no entanto seu enfoque é sobre a associação com outras substâncias farmacológicas e não farmacológicas (BERNARDES; TURINI; MATSUO, 2010).

Dessa maneira, concorda-se que a variável mais observada nas tentativas de suicídio foram o sexo feminino, jovem, desempregado/do lar, com baixa escolaridade, com histórico de tratamento psiquiátrico e intoxicação exógena por ingestão de medicamentos psicoativos (MOTA et al., 2012).

Os estudos não mencionam como deve ser o atendimento clínico dos usuários com intoxicação exógena, mas mencionam algumas propostas de intervenção e prevenção das tentativas de suicídio e suicídio por intoxicação exógena.

No entanto, reforça-se a necessidade de que os familiares e usuários devam ser orientados para que sob a mínima suspeita de intoxicação seja preciso o encaminhamento imediato aos serviços de urgência e emergência, preparados para prestar atendimento imediato em casos de suspeita de intoxicação, especialmente por psicofármacos ou por interações medicamentosas, pois são situações que representam maior risco de suicídio (TAKAHAMA et al., 2014).

Ressalta-se a necessidade de se desenvolver estratégias que restrinjam o acesso

da população aos medicamentos psicoativos, como parte de uma política de redução de casos. Pontua-se a importância de treinamento dos profissionais de saúde para a avaliação dos riscos, tratamento dos transtornos mentais, prevenção das tentativas de suicídio por intoxicação com ações educativas, incluindo as distinções de gênero e os aspectos culturais, sociais e regionais que influenciam o comportamento da população (SANTOS et al., 2009). Contudo, percebe-se a importância do envolvimento dos serviços de saúde na dispensação e orientação correta de medicamentos controlados, no atendimento das famílias em situações de riscos e notificação das intoxicações exógenas e com profissionais treinados para essas situações.

Outro estudo recomenda que as equipes de Saúde da Família realizem busca ativa dos usuários com histórico de suicídio e/ou tentativas de suicídio, bem como a promoção da saúde e a manutenção da saúde mental destes usuários. Aborda-se também a necessidade de discutir sobre o tema em escolas, nos conselhos municipais, nas igrejas, associações de moradores e outros espaços coletivos, utilizando-se de estratégias educativas que possibilitem a valorização da vida, o resgate da autoestima e de perspectivas para a população em situação de vulnerabilidade à prática suicida (PORDEUS et al., 2009). Entende-se dessa maneira que a busca ativa de indivíduos em risco torna-se fundamental para que se possa intervir com ações educativas, melhora da qualidade de vida e resgate da autoestima. Com isso, percebe-se a necessidade de debate sobre o suicídio com a população em espaços públicos para que ocorra um melhor entendimento sobre o tema e também a aceitação do tratamento, quando for o caso.

Ainda é abordada a importância do desenvolvimento de campanhas de conscientização e incentivo do uso racional de medicamentos, bem como de programas de assistência que possam identificar e intervir nas situações de risco para o ato suicida, contribuindo na redução dos casos por meio da avaliação do paciente antes de receitar psicofármacos, uma vez que esse é o grupo farmacológico mais frequente nas tentativas de suicídio (BERNARDES; TURINI; MATSUO, 2010).

Nesse sentido, percebe-se que o terceiro artigo cita a importância de campanhas que conscientizem a população quanto ao uso correto de medicamentos, visando à busca ativa de possíveis casos de transtornos, bem como de situações de riscos de intoxicações. Sem deixar de mencionar o papel dos profissionais de saúde na orientação das famílias a qualquer eventualidade durante o tratamento com psicofármacos, tendo a preocupação em orientar a respeito do armazenamento e acesso aos medicamentos disponíveis, evitando oferecer riscos de intoxicação exógena.

5 | CONSIDERAÇÕES FINAIS

Falar sobre suicídio torna-se cada vez mais imperativo, não falar e esconder não resolve o problema, pois é necessário ampliar a discussão na sociedade de maneira

consciente sobre a intoxicação exógena na tentativa para a realização do suicídio, reconhecendo a problemática como um desafio e um importante problema de saúde pública, pois necessita de medidas que restrinjam o uso e a dispensação indevida de medicamentos pelos serviços de saúde. Por outro lado, existe a necessidade de investigação a respeito dos transtornos mentais ligados as intoxicações e tentativas de suicídios, incluindo diferentes aspectos socioculturais que influenciam comportamentos suicidas em populações distintas, de acordo com a realidade de cada região do Brasil.

Os psicofármacos frequentemente usados pelos usuários nos casos de intoxicação exógena descritos na literatura estudada foram a carbamazepina, diazepam, clonazepam, amitriptilina, haloperidol e fenobarbital. Estes são os fármacos mais receitados nas prescrições médicas relacionados à intoxicação exógena, devido sua distribuição controlada na atenção básica. Diante disso, percebe-se a necessidade de maior organização dos serviços de saúde em relação à aquisição desses medicamentos, para maior controle da distribuição e disponibilidade dos mesmos para os usuários.

Percebe-se ainda a ausência de estudos que descrevam com mais detalhes o tipo de atendimento clínico prestado aos usuários que tentam suicídio por autointoxicação, e como todo esse processo ocorre, sem deixar de mencionar quanto é importante a notificação dos casos, pois possibilitam maior conhecimento da real dimensão do problema das intoxicações exógenas, permitindo aos profissionais de saúde o desenvolvimento de medidas de intervenção e preventivas apropriadas para evitar a ocorrência desses eventos.

Os estudos selecionados possuem caráter epidemiológico, pois a maneira como se conduziu a coleta dos artigos que possuíam a delimitação dos psicofármacos nominados nos episódios de intoxicação exógena. Desta maneira, recomenda-se que estudos com abordagem qualitativa que tragam a discussão para abordar o suicídio por intoxicação exógena, nominando os psicofármacos e relatem a percepção dos usuários e dos profissionais de saúde.

REFERÊNCIAS

BERNARDES, S. S.; TURINI, C. A; MATSUO, T. Perfil das tentativas de suicídio por sobredose intencional de medicamentos atendidas por um Centro de Controle de Intoxicações do Paraná, Brasil. **Cadernos de Saúde Pública**. Rio de Janeiro: v. 26, n. 7, p. 1366-1372, 2010.

BOCHNER, R.; SOUZA, V. M. F. A. Panorama das intoxicações e envenenamentos registrados no Brasil pelo Sistema Nacional de Informações Tóxico-Farmacológicas (SINITOX). **Revista Racine**. São Paulo: v. 106, n. 5, p. 44-58, 2008.

LIMA, R. A. et al. Intoxicação medicamentosa: incidência e perfil dos casos notificados no sistema de epidemiologia da cidade de Guarapuava-PR. **Revista Salus**. Guarapuava: v. 4, n. 1, p. 49-63, 2010.

MENDES, K. D. S.; SILVEIRA, R. C. C. P.; GALVÃO, C. M. Revisão integrativa: método de pesquisa para a incorporação de evidências na saúde e na enfermagem. **Revista Texto & Contexto Enfermagem**. Florianópolis: v. 17, n. 4, p. 758-764, 2008.

MENEGHEL, S. N. et al. Características epidemiológicas do suicídio no Rio Grande do Sul. **Revista de Saúde Pública**. São Paulo: v. 38, n. 6, p. 804-810, 2004.

MENEGHEL, S. N. et al. Suicídio de idosos sob a perspectiva de gênero. **Revista Ciência & Saúde Coletiva**. Rio de Janeiro: v. 17, n. 8, p. 1983-1992, 2012.

MOTA, D. M. et al. Perfil da mortalidade por intoxicação com medicamentos no Brasil, 1996-2005: retrato de uma década. **Revista Ciência & Saúde Coletiva**. Rio de Janeiro: v. 17, n. 1, p. 61-70, 2012.

OGA, S. **Fundamentos de toxicologia**. São Paulo: Athneu, 2003.

PORDEUS, A. M. J. et al. Tentativas e óbitos por suicídio no município de Independência, Ceará, Brasil. **Revista Ciência & Saúde Coletiva**. Rio de Janeiro: v. 14, n. 5, p. 1731-1740, 2009.

SANTOS, S. A.; et al. Prevalência de transtornos mentais nas tentativas de suicídio em um hospital de emergência no Rio de Janeiro, Brasil. **Cadernos de Saúde Pública**. Rio de Janeiro: v. 25, n. 9, p. 2064-74, 2009.

SANTOS, S. A.; LEGAY, L.F.; LOVISI, G.M. Substâncias tóxicas e tentativas e suicídios: considerações sobre acesso e medidas restritivas. **Cadernos de Saúde Coletiva**. Rio de Janeiro: v. 21, n. 1, p. 53-61, 2013.

SCHVARTSMAN, C.; SCHVARTSMAN, S. Intoxicações exógenas agudas. **Jornal de Pediatria**. Rio de Janeiro: v. 75, n.2, p. 244-250, 1999.

TAKAHAMA CH et al. Perfil das exposições a medicamentos por mulheres em idade reprodutiva atendidas por um Centro de Informações Toxicológicas. **Revista Ciência & Saúde Coletiva**. Rio de Janeiro: v. 19, n. 4, p. 1191-1199, 2014.

ZAMBOLIM, C. M. et al. Perfil das intoxicações exógenas em um hospital universitário. **Revista Médica de Minas Gerais**. Belo Horizonte: v. 18, n. 1, p. 5-10, 2008.

ACOLHIMENTO EM UM PRONTO ATENDIMENTO HOSPITALAR, RELATO DE EXPERIÊNCIA

Carolina Renz Pretto

Universidade Regional do Noroeste do Estado do
Rio Grande do Sul
Ijuí – Rio Grande do Sul

Sabrina Azevedo Wagner Benetti

Universidade Regional do Noroeste do Estado do
Rio Grande do Sul
Ijuí – Rio Grande do Sul

Cátia Matte Dezordi

Universidade Regional do Noroeste do Estado do
Rio Grande do Sul
Ijuí – Rio Grande do Sul

Alcione Carla Meier

Universidade Regional do Noroeste do Estado do
Rio Grande do Sul
Ijuí – Rio Grande do Sul

Juliana Gonçalves Pires

Universidade Regional do Noroeste do Estado do
Rio Grande do Sul
Ijuí – Rio Grande do Sul

Eniva Miladi Fernandes Stumm

Universidade Regional do Noroeste do Estado do
Rio Grande do Sul
Ijuí – Rio Grande do Sul

RESUMO: O cuidado em saúde no Brasil é organizado em rede, inclusive na atenção às urgências e tem como pontos frágeis os prontos-socorros. Nesse contexto, busca-se reorganizar o sistema com a Política de Humanização por

meio do acolhimento com classificação de risco. O enfermeiro é o profissional capacitado para operacionalizar esse processo. Objetiva-se com esse estudo refletir sobre a vivência do enfermeiro no acolhimento, em uma unidade de pronto atendimento hospitalar. Trata-se de um estudo descritivo, qualitativo, tipo relato de experiência. A vivência ocorreu em um pronto atendimento de hospital geral, porte IV, da região Noroeste do estado do Rio Grande do Sul, no segundo semestre de 2016. O pronto-socorro é um setor complexo, com diversidade de pacientes, da menor a maior gravidade e o acolhimento prioriza atendimento mais rápido ou imediato para casos mais graves. No acolhimento realiza-se escuta, anamnese, exame físico e classificação de risco. O enfermeiro deve estar atento aos casos já classificados, que durante a espera podem alterar o quadro, e necessitar ser reclassificados. Esse profissional também deve ter habilidade de trabalhar com a insatisfação dos usuários, que creem que sua situação é sempre a mais grave. Além de realizar e planejar o cuidado, supervisionar, liderar, lidar com o estresse cotidiano e gerenciar pessoal, materiais e equipamentos. Conclui-se que o acolhimento com classificação de risco é uma importante estratégia da assistência, com impacto na morbimortalidade, que exige profissional com qualificação técnica, científica e inteligência emocional.

PALAVRAS-CHAVE: Enfermagem em emergência; Humanização da Assistência; Avaliação de risco.

ABSTRACT: The health care in Brazil is organized in a network, including in the emergency attention and have how areas fragile the ready care. In this context, it was sought to reorganize the system with the Humanization Policy through reception with risk classification. The nurse is the professional qualified to operationalize this process. Thus, this study aims to reflect on the nurses' experience in the reception, in a unit of hospital prompt care. This is a descriptive, qualitative study, type experience report. The experience occurred in a prompt care of general hospital size IV, of the Northwest region of the state of Rio Grande do Sul, in the second half of 2016. The service ready is a complex sector with a diversity of patients, from the lowest to the greatest severity and the reception prioritizes faster or immediate care for more severe cases. At the reception, listening, anamnesis, physical examination and risk classification are performed. The nurse should be aware of the cases that have already been classified, which during waiting may change the clinical condition, and need to be reclassified. This professional must also have the ability to work with the dissatisfaction of the users, who believe that their situation is always the most serious. In addition to performing and planning care, supervise, lead, deal with daily stress and manage staff, materials and equipment. It is concluded that the reception with risk classification is an important assistance strategy, with an impact on morbidity and mortality, which requires professionals with technical and scientific qualification and emotional intelligence.

KEYWORDS: Emergency Nursing; Humanization of Assistance; Risk Assessment.

INTRODUÇÃO

O cuidado em saúde no Brasil é organizado em rede, opera de maneira contínua nos níveis primário, secundário e terciário, de forma cooperativa e interdependente. A atenção às urgências no Sistema Único de Saúde (SUS) integra essa rede, orientada pela Portaria nº 1.600, de 7 de julho de 2011, com a finalidade de articular e integrar os equipamentos de saúde, ampliar e qualificar o acesso humanizado e integral aos usuários em situação de urgência e emergência. Ela estabelece como componentes da rede: promoção, prevenção e Vigilância à Saúde; Atenção Básica em Saúde; Serviço de Atendimento Móvel de Urgência (SAMU 192) e suas centrais de regulação; Sala de Estabilização; Força Nacional de Saúde do SUS; Unidades de Pronto Atendimento (UPA 24h) e o conjunto de serviços de urgência 24 horas; hospitais; e atenção domiciliar (BRASIL, 2011).

Os componentes da rede assistencial integram a Atenção às Urgências e devem respeitar os limites de sua complexidade e capacidade de resolução. É importante que a população seja acolhida em qualquer nível de assistência e encaminhada para os demais quando a complexidade do atendimento exigido ultrapasse a capacidade do serviço.

Como ponto de atenção da rede, os prontos-socorros hospitalares direcionam os atendimentos de urgência e emergência. A situação de urgência é caracterizada por uma ocorrência imprevista de agravo à saúde, com ou sem risco potencial de vida, na qual se necessita de assistência imediata, enquanto que a emergência apresenta-se como risco iminente de vida ou sofrimento intenso (SILVA et al., 2014). Os autores afirmam que os atendimentos de emergência implicam em dar respostas rápidas as demandas dos indivíduos, para tanto, a equipe deve ser qualificada, ter facilidade de comunicação, capacidade de tomar decisões assertivas, uma vez que irá prestar cuidados de maior complexidade técnica.

Fragmentação da rede, falta de estrutura e profissionais nos serviços de atenção básica dos municípios, dificuldade de articulação intersetorial, aumento de acidentes, violência urbana, busca por resolutividade e resposta rápida às queixas agudas têm desencadeado superlotação das emergências hospitalares (NETO et al., 2013). Nesse contexto, os prontos-socorros se constituem em pontos nevrálgicos da rede. Tanto que em 2003, foi instituída a Política Nacional de Humanização (PNH), que busca pôr em prática os princípios do SUS no cotidiano dos serviços de saúde, aumentar o grau de corresponsabilidade dos diversos atores da rede e produzir mudanças nos modos de gerir e cuidar (BRASIL, 2004).

Uma das prioridades da PNH é a redução das filas, tempo de espera, ampliação do acesso, atendimento acolhedor e resolutivo embasado nos critérios de risco. Assim, cabe aos serviços de urgência e emergência acolher a demanda por meio de critérios de avaliação de risco, garantir acesso referenciado aos demais níveis de assistência, comprometer-se com a referência e a contrarreferência, prover acesso com segurança à estrutura hospitalar e transferência para outra, se necessário (BRASIL, 2004).

O acolhimento integra a referida política e visa garantir aos cidadãos que sejam ouvidos com atenção e acesso adequado à Rede de Atenção à saúde. No acolhimento, o usuário tem a oportunidade de explicar queixas, esclarecer dúvidas, amenizar medos e anseios, com atendimento às suas necessidades e respeito à privacidade. Por meio dessa estratégia espera-se atender, triar e reconhecer o nível de urgência de cada indivíduo. Modo de operar os processos de trabalho em saúde, a atender todos que procuram os serviços e assumir postura capaz de acolher, escutar e dar respostas adequadas aos usuários (BRASIL, 2006).

Considera-se que o acolhimento é uma relação de humanização, trocas, inclusão do sujeito no sistema de saúde organizacional e na relação entre profissional e usuário do serviço. Para que isso ocorra, o diálogo é essencial, a fim de que os sujeitos tornem-se participantes ativos no processo de produção da saúde. Acolher implica escutar, observar, investigar, compreender o que o indivíduo relata ou demonstra. O ato de acolher e ouvir estabelece uma relação entre os envolvidos no processo com vistas à concretização do entendimento e resolução dos problemas de saúde.

Nesse sentido, o enfermeiro é o profissional indicado para realizar o acolhimento e a classificação de risco dos pacientes (SOUZA et al., 2011). Tal classificação é

realizada por esse profissional com base em protocolos padronizados pela instituição, após realização de escuta da queixa dos pacientes, identificação dos sinais e sintomas, medos, expectativas, história prévia e mensuração dos sinais vitais (SOUZA et al., 2011). O enfermeiro também deve acolher a avaliação do próprio usuário e dar uma resposta adequada ao problema, articular as necessidades imediatas dos sujeitos com o que o serviço oferece. Desse modo, o profissional deve possuir competências e habilidades para o trabalho em um setor de urgência e emergência, ter capacitação específica, possuir raciocínio crítico, reflexivo e ser capaz de tomar decisões imediatas (NETO et al., 2013).

Diante dessas considerações, o objetivo desse estudo foi refletir sobre a vivência do enfermeiro no acolhimento, em uma unidade de pronto atendimento hospitalar. O presente estudo justifica-se pelo fato de possibilitar a reflexão sobre as potencialidades e fragilidades no serviço de urgência, favorecer a discussão sobre a atuação dos profissionais de enfermagem quanto a sua prática e de certa maneira, estimular uma atenção acolhedora, resolutiva e integrada com os demais pontos da rede de saúde.

METODOLOGIA

O presente trabalho consiste em um estudo descritivo, abordagem qualitativa, tipo relato de experiência. O relato de experiência trata-se de uma produção científica e metodológica que realiza uma reflexão a partir da descrição de experiências profissionais que contribuam na área de ensino, pesquisa, assistência e extensão (CAVALCANTE; LIMA, 2012).

A vivência foi realizada em uma unidade de pronto atendimento de um hospital geral, porte IV, região noroeste do estado do Rio Grande do Sul, no segundo semestre de 2016. Esta unidade situa-se no andar térreo do referido serviço de assistência de saúde. O setor conta com uma equipe formada por quatro médicos (um em cada turno), quatro enfermeiros (um em cada turno), 33 técnicos enfermagem, serviço de copa, higiene (duas funcionárias), uma secretária da área de saúde. O espaço físico compreende três leitos de emergência, oito leitos para observação e um leito para telemedicina.

As informações foram colhidas no cotidiano vivido, associadas à reflexão da atuação do profissional de enfermagem, na unidade de acolhimento.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A unidade de pronto atendimento, onde a vivência foi realizada, é um setor dentro da unidade hospitalar de grande complexidade assistencial, fluxo de profissionais e usuários. Chegam a esse serviço diversos tipos de pacientes, desde os mais graves como vítimas de violência, acidentes, intercorrências agudas graves, até casos de menor complexidade, como resfriado. Dessa maneira, se exige dos profissionais

diversas habilidades, amplo conhecimento técnico e o emprego de tecnologias.

A ativa funcionalidade do serviço de emergência aliada à gravidade da clientela que ali aporta e à constante imprevisibilidade dos acontecimentos fazem com que o ambiente seja permeado de instabilidades. Nesse universo, atenuar o sofrimento da vítima e humanizar o atendimento são fundamentos para uma atuação de enfermagem de qualidade, na busca do equilíbrio entre a técnica, ética e subjetividade (SANTOS, 2007). Desse modo, é necessário repensar as práticas de cuidar, numa visão humanística, assim, o acolhimento constitui-se em elemento de grande valia no processo de trabalho em saúde, com potencial de ampliar as práticas de cuidado envolvidas nas ações dos profissionais de saúde (KLETEMBERG; MANTOVANI; LACERDA, 2004).

Os pacientes que se direcionam a unidade, não caracterizados como casos de emergência, na qual a morte é iminente, são recepcionados pela secretária do pronto atendimento que cadastra os sujeitos e seleciona os prontuários. Posteriormente, o atendimento é realizado pelo enfermeiro, que identifica o paciente pelo nome e o conduz até sua sala, onde o acolhimento ocorre. Durante o acolhimento, a enfermeira procura estabelecer vínculo e demonstrar confiança por meio do diálogo, busca identificar as queixas do paciente, realiza anamnese, exame físico, verificação dos sinais vitais e até de alguns exames como glicemia e eletrocardiograma, em caso de necessidade.

A proximidade ao paciente, o reconhecimento da informação adequada, a oportunidade de expressar os sentimentos e de obter respostas as suas dúvidas aumentam a satisfação dos sujeitos. O acolhimento efetivo permite criar uma relação “estreita” entre o profissional e aquele que precisa o cuidado, para que o foco não seja somente a doença.

Posteriormente a avaliação do paciente, o enfermeiro, com base no protocolo institucional de acolhimento, faz a classificação de risco do paciente, determina os mais graves, que serão priorizados no atendimento. A partir do estabelecimento daqueles que são prioridade, o enfermeiro assume o papel de comandar o fluxo do atendimento dos pacientes pelo serviço de urgência e sua ação repercute na diminuição da morbimortalidade (ACOSTA; DURO; LIMA, 2012).

Em muitos casos, mesmo após já estabelecido o nível de risco no qual o paciente se encontra, o quadro clínico pode mudar durante a espera pelo atendimento e o usuário precisar ser reclassificado ou até mesmo necessitar de atendimento imediato. Desse modo, o profissional que desempenha o acolhimento com classificação de risco deve manter-se atento às intercorrências. Os profissionais precisam ser qualificados, capazes de realizar escuta qualificada, possuir conhecimento gerencial, julgamento clínico e crítico, raciocínio lógico, intuição e habilidade de comunicação para tomada de decisões (FREITAS et al., 2015a). Nesse sentido, percebe-se que o ato de acolher envolve não apenas a recepção dos indivíduos na porta de entrada, mas o tratamento e todo o processo de produção à saúde.

No que tange a demanda a ser acolhida no pronto-socorro, boa parte dos casos

não são consideradas situações de urgência e emergência. Contudo, os usuários procuram resolução imediata para aquilo que lhes causa desconforto, muitas vezes omitem ou exageram nos sinais e sintomas. O desconhecimento da população e a baixa resolutividade da rede de atenção primária podem contribuir com o aumento da demanda espontânea nos serviços de urgência e atender toda essa clientela pode levar o profissional de saúde a desenvolver a classificação de risco em meio a um ambiente complexo e cercado de demandas que não são prioridades para o serviço (COSTA et al., 2015). Weykamp et al. (2015) afirmam que o usuário, quando procura o serviço de urgência e emergência, não encontrou resolução na rede primária de atenção à saúde, pode ficar insatisfeito e até mesmo agressivo com os profissionais, quando sua compreensão de gravidade difere da classificação na qual se enquadrou a partir dos protocolos.

Para além do acolhimento, no pronto-socorro o enfermeiro desempenha diversas atividades que envolvem o cuidado direto com o paciente, o gerenciamento de materiais e equipamentos, administração dos recursos humanos, entre outros, que muitas vezes, se traduz em sobrecarga de trabalho. Barreto et al. (2015) evidenciam como funções do enfermeiro de serviço de emergência atividades administrativas e gerenciais, liderança e supervisão da equipe, organização do atendimento e do setor, distribuição de tarefas a serem executadas pelos diferentes profissionais da equipe, cuidado direto ao paciente grave, cuidados invasivos e o planejamento da assistência.

Em relação aos pacientes graves atendidos na unidade, se espera que os pacientes e familiares apresentem nível de angústia maior, que exige do profissional da saúde maior capacidade psicológica e de manejo. Da mesma forma, a dinâmica do trabalho, frequentemente, faz com que os profissionais vivenciem situações estressantes, devido à necessidade de conhecimentos especializados, agilidade, rapidez e convívio com a morte (VILLELA; SANTIAGO, 2015). Diante disso, é imprescindível atentar para os riscos a que os profissionais de enfermagem estão expostos, com vistas à saúde do grupo e à qualidade do cuidado.

Os profissionais de enfermagem, que atuam em serviços de urgência e emergência, vivenciam constantemente o estresse no trabalho, pois esta área de atuação exige pleno controle, pela proximidade com os pacientes e família em situação de vulnerabilidade, tarefas desempenhadas, ambiente de trabalho e sua organização. O estresse excessivo provoca reação de esgotamento que se manifesta por sensações de exaustão emocional e física associadas à sensação de frustração e fracasso. Ações que previnam ou minimizem os problemas, estratégias individuais de mudanças de comportamento e, principalmente, mudanças organizacionais ou coletivas, são necessárias para controlar o estresse e proporcionar maior satisfação no ambiente de trabalho (FREITAS et al., 2015b).

Diante dessas considerações evidencia-se que a atuação do enfermeiro em um pronto-socorro, em especial na realização do acolhimento, requer dos profissionais competências de âmbito técnico, científico, prático, relacional, de raciocínio, observação

e outros. O acolhimento como um conjunto contínuo formado por atividades de escuta, identificação de problema e intervenções resolutivas, possibilitam atendimento oportuno aos sujeitos diante de suas condições clínicas e de vulnerabilidade.

CONCLUSÃO

A realização desse trabalho permitiu refletir e compreender todo o processo de acolhimento em um pronto-socorro hospitalar, identificar potencialidades, fragilidades, inclusive relacionadas à rede de atenção à saúde. O acolhimento mostra-se como uma estratégia importante e eficaz para organização da assistência nos serviços de urgência e emergência, com impacto na morbimortalidade, contudo, requer profissionais capacitados para sua execução, com conhecimento teórico-prático, capacidade para resolução de problemas e inteligência emocional. Nesse sentido, a qualificação e capacitação dos profissionais é uma necessidade.

REFERÊNCIAS

ACOSTA, Aline Marques; DURO, Carmem Lúcia Mottin; LIMA, Maria Alice Dias da Silva. Atividades do enfermeiro nos sistemas de triagem/classificação de risco nos serviços de urgência: revisão integrativa. **Revista Gaúcha de Enfermagem**, Porto Alegre, v.33, n.4, 2012.

BARRETO, Mayckel da Silva et al. Percepção da equipe de enfermagem sobre a função do enfermeiro no serviço de emergência. **Revista Rene**, v.16, n.6, p.833-41, 2015.

BRASIL. Ministério da Saúde (MS). **Portaria nº 1.600, de 7 de julho de 2011**. Reformula a Política Nacional de Atenção às Urgências e institui a Rede de Atenção às Urgências no Sistema Único de Saúde (SUS). Brasília, 2011

BRASIL. Ministério da Saúde (MS). Secretaria de Atenção à Saúde – Núcleo Técnico da Política Nacional de Humanização. **Acolhimento nas práticas de produção de saúde**. 2º Ed. Série B. Textos básicos de saúde. Brasília, 2006.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Política Nacional de Humanização: a humanização como eixo norteador das práticas de atenção e gestão em todas as instâncias do SUS**. Brasília, 2004.

CAVALCANTE, Bruna Luana Lima; LIMA, Uirassú Tupinambá Silva de. Relato de experiência de uma estudante de enfermagem em um consultório especializado em tratamento de feridas. **Journal of Nursing and Health**, Pelotas, v. 1 n. 2, p. 94-103, jan./jun. 2012.

COSTA, Maria Antonia Ramos et al. Acolhimento com Classificação de Risco: Avaliação de Serviços Hospitalares de Emergência. **Escola Anna Nery Revista de Enfermagem**, v.19, n.3, p.491-97, 2015.

FREITAS, Fernanda Flávia Barreto de et al. O papel do enfermeiro no serviço de acolhimento e classificação de risco no setor de urgência e emergência. **Revista Interdisciplinar em Saúde**, v.2, n.3, p.314-33, 2015a.

FREITAS, Rodrigo Jacob Moreira de et al. Estresse do enfermeiro no setor de urgência e emergência. **Revista de Enfermagem da UFPE**, Recife, v.9, n. Supl. 10, p.1476-83, 2015b.

KLETEMBERG, Denise Faucz; MANTOVANI, Maria de Fátima Ribeiro, LACERDA, Maria Ribeiro. Entre a teoria e as práticas do cuidar: que caminho trilhar? *Cogitare enfermagem*, v.9, n.1, p.94-99,

2004. Disponível em: <<http://revistas.ufpr.br/cogitare/article/viewFile/1710/1418>> Acesso em: 15 dez. 2016.

NETO, Alcides Viana de Lima et al. Acolhimento e humanização da assistência em pronto-socorro adulto: percepções de enfermeiros. **Revista de Enfermagem da UFSM**, v.3, n.2, p.276-86, 2013.

SANTOS, Adriano Maia et al. Linhas de tensão no processo de acolhimento das equipes de saúde bucal do Programa de Saúde da Família: o caso de Alagoinhas, Bahia, Brasil. **Cadernos de Saúde Pública**, v.23, n.19, p.75-85, jan. 2007.

SILVA, Danielle Soares et al. A liderança do enfermeiro no contexto dos serviços de urgência e emergência. **Revista Eletrônica de Enfermagem**, v.16, n.1, p. 211-9, 2014. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.5216/ree.v16i1.19615>>. Acesso em: 12 out. 2016.

SOUZA, Cristiane Chaves et al. Risk Classification in an Emergency Room: Agreement Level Between a Brazilian Institutional and the Manchester Protocol. **Revista Latino-americana de Enfermagem**, v.19, n.1, p.26-33, 2011. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rlae/v19n1/05.pdf>> Acesso em: 22 nov. 2016.

VILELA, Maria Patricia Costa; SANTIAGO, Patricia Sarsur Nasser. Stress na equipe de enfermagem da urgência e emergência: a acupuntura como estratégia de cuidado. **Enfermagem Revista**, v.18, n.1, 2015.

WEYKAMP, Juliana Marques et al. Acolhimento com classificação de risco nos serviços de urgência e emergência: aplicabilidade na enfermagem. **Revista Rene**, v.16, n.3, p.327-36, 2015.

ASPECTOS DA HABITAÇÃO COMO DETERMINANTES DE SAÚDE-DOENÇA

Mariana Mendes

Universidade Comunitária da Região de Chapecó,
Programa de Pós-graduação em Ciências da
Saúde
Chapecó- Santa Catarina

Kethlin Carraro Momade

Universidade Comunitária da Região de Chapecó,
Programa de Pós-graduação em Ciências da
Saúde
Chapecó- Santa Catarina

Ana Lucia Lago

Universidade Comunitária da Região de Chapecó,
Programa de Pós-graduação em Ciências da
Saúde
Chapecó- Santa Catarina

Maria Assunta Busato

Universidade Comunitária da Região de Chapecó,
Programa de Pós-graduação em Ciências da
Saúde
Chapecó- Santa Catarina

Carla Rosane Paz Arruda Teo

Universidade Comunitária da Região de Chapecó,
Programa de Pós-graduação em Ciências da
Saúde
Chapecó- Santa Catarina

Junir Antonio Lutinski

Universidade Comunitária da Região de Chapecó,
Programa de Pós-graduação em Ciências da
Saúde
Chapecó- Santa Catarina

RESUMO: as condições de habitação e moradia, nas últimas décadas, foram incorporando o discurso dos determinantes de saúde e doença. Passaram a ser consideradas como fatores importantes ao analisar os sujeitos não apenas na perspectiva individualista, mas também a interação com o meio e a influência na saúde a partir dos aspectos do ambiente em que vivem. Neste sentido, as ações em saúde já não se tornam efetivas quando visam apenas a mudança individual de hábitos. A intersectorialidade se constitui condição essencial para a integralidade das ações, envolvendo os setores de saúde, meio ambiente, desenvolvimento urbano e habitação. As melhorias nas condições de habitação interferem positivamente na situação de saúde dos indivíduos e coletividades, embora ainda sejam necessários estudos longitudinais que acompanhem este processo.

PALAVRAS-CHAVE: Habitação; Condições Habitacionais; Determinantes sociais de Saúde.

ABSTRACT: housing and habitation conditions in recent decades have been incorporated to the health and disease's determinants discourse. They began being considered as important factors when analyzing the subjects not only in the individualist perspective, but also the interaction with the environment and the influence in health from the aspects of the environment in which

they live. In this sense, health actions are no longer effective when aiming at individual habits. Intersectoriality is an essential condition for the integrality of actions, involving health, environment, urban development and habitation sectors. Improvements in housing conditions have interfered positively in the individuals and communities' health status, although it is still necessary longitudinal studies to accompany this process.

KEY WORDS: Habitation; Housing Conditions; Social determinants of Health

1 | INTRODUÇÃO

A saúde de pessoas e populações é influenciada pelas condições econômicas e sociais, e grande parte das doenças acontece por conta “das condições em que as pessoas nascem, vivem, trabalham e envelhecem. Esse conjunto é denominado determinantes sociais da saúde, um termo que resume os determinantes sociais, econômicos, políticos, culturais e ambientais da saúde” (CARVALHO, 2013, p. 19).

Os condicionantes do processo saúde-doença da população são multifatoriais e complexos, sendo influenciados pelas diferentes condições ambientais em que determinada população se encontra e vive. Para tanto, é importante considerar o modo de vida da população, a classe social que pertence, as características do bairro onde reside, bem como renda, profissão, escolaridade, cultura e, principalmente, suas expectativas ou visões de mundo que estão ligadas a sua percepção ambiental, valores e conceitos sobre saúde (AYACK *et al.*, 2012).

Do ponto de vista do paradigma do ambiente como determinante da saúde, a habitação ou local de moradia constitui espaço sinérgico ao aspecto saúde-doença. O conceito de habitação atrelado à saúde está relacionado com o território geográfico e social onde os domicílios estão localizados, os materiais usados para construção de casas, a composição espacial, o contexto global da comunidade como comunicação, energia, rede de contato ou vizinhança, dentre outros.

Portanto, abordar os determinantes sociais da saúde implica compreender que as condições de saúde das populações dependem de ações intersetoriais, descentralizando-as do setor da Saúde (CARVALHO, 2013). Nessa perspectiva e na inter-relação da habitação como determinante saúde-doença, pretende-se discutir a relação das condições de habitação com aspectos de saúde e doença da população residente no meio urbano.

2 | DETERMINANTES SOCIAIS DA SAÚDE E HABITAÇÃO

A Organização Mundial da Saúde (OMS) criou, em 2005, a Comissão sobre Determinantes Sociais da Saúde (CDSS), que tinha por objetivo fomentar discussões sobre a influência dos determinantes sociais na situação de saúde de indivíduos e de populações. No cenário brasileiro, em 2006, foi criada a primeira Comissão Nacional

dos Determinantes Sociais da Saúde, com objetivo de combater as expressivas desigualdades em saúde no País (CARVALHO; BUSS, 2008).

Para a CDSS, os determinantes envolvem as condições de vida dos indivíduos e populações, as quais estão relacionadas ao lugar que cada um ocupa na hierarquia social e inspira-se no modelo de Dahlgren e Whitehead (Figura 1) (CDSS, 2010).



Figura 1 – Modelo dos Determinantes Sociais da Saúde proposto por Dahlgren e Whitehead e adotado pela OMS

Fonte: Comissão Nacional sobre os Determinantes Sociais da Saúde (2008).

Este modelo foi utilizado até meados de 2010, quando a OMS estabeleceu um novo marco conceitual sobre os determinantes sociais da saúde, inspirado no modelo (Figura 2) proposto por Solar e Irwin (2010), que foi oficialmente adotado em 2011, a partir da Conferência Mundial sobre os Determinantes Sociais da Saúde (OMS, 2011).

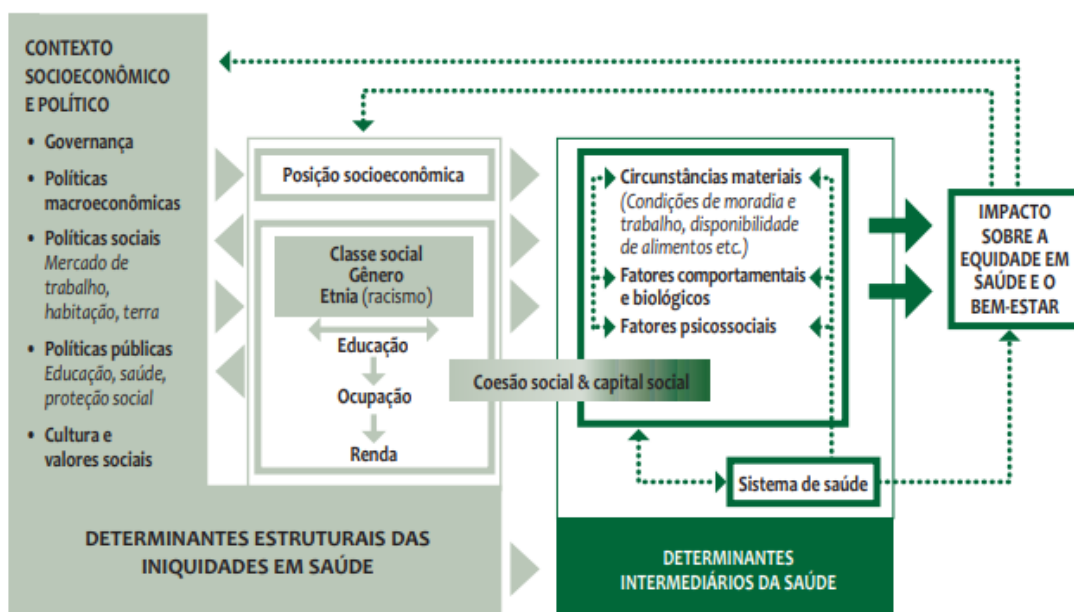


Figura 2 – Modelo dos Determinantes Sociais da Saúde proposto por Solar e Irwin e adotado pela OMS.

Fonte: Solar e Irwin (2010), adaptado por Carvalho (2013).

A partir desse modelo, as causas estruturais estão entre as determinações das iniquidades em saúde e na modulação das condições de vida, que se inter-relacionam com os determinantes intermediários da saúde (GARBOIS; SODRÉ; DALBELLO-ARAUJO, 2017). Dentre os determinantes estão a distribuição de renda, classe social e aspectos de preconceito e discriminação por etnias ou gênero. Nos determinantes intermediários estão as circunstâncias materiais e condições de vida, fatores psicossociais comportamentais e/ou biológicos e o próprio sistema de saúde (CARVALHO, 2013).

Intervir positivamente na melhoria das condições de saúde envolve estratégias sistêmicas e intersetoriais, que abarque os aspectos culturais e educacionais, propostas comprometidas com melhorias no acesso a alimentos e água de boa qualidade, ambientes e condições de trabalho saudáveis, equidade e acesso aos serviços de saúde, habitação adequada e segura e coesão social tanto na distribuição de renda quanto na participação social frente às decisões que envolvem a vida em sociedade, dentre outras (BUSS; PELLEGRINI FILHO, 2007).

Embora houvesse críticas ao modelo anterior (Figura 1), assim como ocorre com o modelo adotado atualmente pela OMS (Figura 2), pode-se considerar que ambos reconhecem as condições de moradia e habitação como elementos importantes e que interferem na situação de saúde das populações. Para Carvalho (2013, p.24) “O local onde as pessoas vivem também afeta a sua saúde e possibilidade de gozar de uma vida próspera. Abrigo, habitação de qualidade, água limpa e condições sanitárias são direitos humanos e necessidades básicas para uma vida saudável”.

A habitação saudável possui relação com a territorialidade, tanto geográfica quanto social, os materiais usados para construção, e os aspectos que envolvem o processo construtivo e também relaciona-se às condições do entorno, como: comunicações, energia, vizinhança e as concepções sobre hábitos de vida saudáveis (COHEN et al, 2004; 2007).

Contudo, o que caracteriza uma moradia, considerando que desde um iglu (casas construídas de gelo) aos apartamentos modernos nos centros das cidades, constituem-se com moradia para os que ali habitam? (PASTERNAK; 2016). Percebe-se que o conceito é histórico e regional, “em regiões frias, o aquecimento central é necessidade, o que não acontece em Belém do Pará, por exemplo, onde mesmo o chuveiro elétrico poderia ser dispensado” (PASTERNAK, 2016, p. 51-2).

Desse modo, considerando os contextos que envolvem o homem e seu habitat e os diversos aspectos que compõem esse cenário, a Organização das Nações Unidas (ONU) (2010), define habitação em quatro itens: sendo casa - a estrutura física; lar - a estrutura econômica, social e cultural estabelecida pela família ou grupo residente; bairro – que compõem o entorno da casa, tais como: ruas, lojas, igrejas, escolas, área verde e de recreação, transporte, entre outros; e por último a comunidade – que inclui os que moram, trabalham ou prestam serviços no bairro.

As condições de vida e saúde da população são influenciadas por diversos

fatores, conforme descrito na Figura 2, contudo, ainda faz-se necessário tensionar as relações entre habitação e a distribuição da saúde e da doença na sociedade, de modo que seja possível incorporar novas práticas e políticas de saúde, tornando os ambientes onde as pessoas moram mais saudáveis.

2.1 Relações entre habitação e saúde

A partir da contextualização sobre a habitação como um dos determinantes sociais da saúde, teceremos alguns aspectos relacionando-a com a saúde e suas influências. Emergem algumas dimensões que compõem a dinâmica deste espaço, dentre elas: os materiais utilizados nas construções, o contexto econômico e social, as condições do entorno do domicílio e de saneamento básico. Estes aspectos podem ser considerados determinantes no processo saúde-doença da população e com o passar do tempo se tornaram alvo de discussões no âmbito das políticas públicas em diversos países.

Até meados no século XIX predominavam às explicações miasmáticas e biologicistas como causas das doenças, modelo que sofreu forte influência dos bacteriologistas Koch e Pasteur, que nas últimas décadas deste século, iniciaram um novo processo de reconhecimento da origem e disseminação das moléstias que assolavam as populações naquele momento histórico (SOUZA; SILVA; SILVA, 2013; CARRAPATO; CORREIA; GARCIA, 2017)

Neste período, quem vivia nas cidades estava mais propenso à contaminação da cólera, diarreia, tuberculose e outras doenças infecciosas, em virtude da densidade populacional acompanhada da baixa infraestrutura. Contudo, sob a ótica do desenvolvimento científico e novos conhecimentos sobre as formas de transmissão de doenças, configurou-se um novo cenário sanitário em diversos locais do mundo, incluindo o Brasil, que voltava-se à promoção da saúde nas cidades e melhorias nos serviços de assistência à saúde (FAJERSZTAJN; VERAS; SALDIVA, 2016).

A superação do modelo tradicional esteve fortemente associada à promoção da saúde, que buscava considerar os estilos, hábitos e condições de vida dos indivíduos como aspectos singulares na determinação da saúde-doença. As concepções advindas com a promoção da saúde permeiam três contextos históricos, dos quais, inicialmente o século XIX, destaca-se através de discursos de conscientização global sobre um novo modo de olhar a saúde e a doença como processos que sofrem influências sociais, econômicas, políticas, dentre outras (SILVA, 2015).

No segundo que corresponde a meados do século XX, prevalecia uma visão comportamentalista da promoção com enfoque na responsabilização individual. E por último, o terceiro momento é concebido a partir das Conferências Internacionais de Promoção da Saúde, lançando um novo olhar sobre a promoção da saúde, agora influenciado pela concepção socioambientalista, que prevê a promoção de espaços saudáveis, o empoderamento dos sujeitos, dentre outros (SILVA, 2015).

Essa nova forma de pensar a saúde e a relação com o meio, estimula a discussão da concepção socioambientalista na qual se direciona ao atendimento das necessidades de saúde da população enquanto objeto de política pública, emergindo formulações de estratégias intersetoriais e favorecendo as condições de habitação e saneamento básico da população (SILVA, 2015; PASTERNAK, 2016).

Do ponto de vista sistêmico, o ambiente residencial pode ser entendido como produto de uma interação físico social entre o habitante e seu habitat, sendo concebido como um sistema provedor de recursos relacionados com a saúde (BURGOS *et al.*, 2011). Pode-se perceber que o espaço da habitação abrange diversas dimensões, com destaque para a física, a cultural, a econômica, a ecológica e a sanitária, tratando-se do lugar da construção e da consolidação da vida e da saúde (COHEN *et al.*, 2007).

Além das questões sociais que envolvem a habitação, também é bem conhecida sua relação com condições precárias e/ou residência densamente ocupada e enfermidades respiratórias ou entre a inexistência de água tratada e de rede de esgoto com as parasitoses intestinais e doenças diarreicas (PASTERNAK, 2016). As condições de saúde na infância e em qualquer população são fortemente influenciadas pela evolução das condições ambientais, em particular no que se refere à adequação das habitações e ao saneamento do meio.

A importância do uso de materiais adequados nas construções dos domicílios é indispensável na medida em que contribui para redução da propagação de alguns microrganismos causadores de doenças, como o barbeiro, causador da moléstia de Chagas (SIQUEIRA-BATISTA *et al.*, 2011). Dependendo do tipo de material utilizado na construção do domicílio, torna-se mais difícil a higienização e manutenção da limpeza, podendo aumentar a ocorrência de diversas doenças.

Os serviços de abastecimento e de tratamento da água, o esgotamento sanitário e a coleta de lixo, são considerados básicos para o bom funcionamento dos domicílios (IBGE, 2018). No que diz respeito à fragilidade da rede pública de água e esgoto e a inexistência de acesso à rede coletora associada às ligações clandestinas e o fornecimento intermitente do serviço de abastecimento, os autores refletem que essas condições interferem e são considerados fator de risco para a saúde da população (PAZ; ALMEIDA; GÜNTHER, 2012).

A habitação tem sido alvo de estudo no Brasil por meio da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD), com objetivo de produzir informações e indicadores que permitam conhecer as condições de moradia da população (IBGE, 2018), de modo a propor novas estratégias que reduzam as iniquidades e favoreçam à saúde das coletividades.

A PNAD avalia aspectos relativos ao saneamento básico e outras características habitacionais, mas também, o acesso à informação, o nível da qualidade de vida das pessoas, dentre outras. Alguns dados demonstram que embora o País ainda possua inúmeros desafios concernentes aos determinantes sociais da saúde, alguns serviços apresentam melhorias ao longo dos anos, como por exemplo, a iluminação elétrica,

que em 2004 estava em 3,2%, no ano de 2014, somente 0,3% dos domicílios ainda não dispunham de iluminação elétrica (IBGE, 2018).

Em relação aos serviços de saneamento, a coleta lixo domiciliar e o percentual de domicílios atendidos por rede geral de abastecimento, mantém tendência de crescimento, sendo 84,6% em 2004 e alcançando 89,8% em 2014, e em 2013 de 85,0% para 85,4% em 2014, respectivamente. Quanto ao acesso à informação, o serviço de telefonia continuou em expansão, alcançando 93,5% dos domicílios, em 2014. O percentual de domicílios com microcomputador aumentou de 16,3% em 2004 para 48,5% em 2014 (IBGE, 2018).

O déficit habitacional, em 2015, foi estimado em 6,355 milhões de domicílios, dos quais 5,572 milhões, ou 87,7%, estão localizados nas áreas urbanas e 783 mil unidades encontram-se na área rural. Em relação ao estoque de domicílios particulares permanentes e improvisados do país, o déficit habitacional corresponde a 9,3%. Conquanto, 7,906 milhões de imóveis estão vagos, 80,3% dos quais localizados em áreas urbanas e 19,7% em áreas rurais. Desse total, 6,893 milhões estão em condições de serem ocupados (FUNDAÇÃO JOÃO PINHEIRO, 2018), sendo nova fonte de questionamentos a necessidade de mais moradias versus o elevado número de imóveis desocupados.

Outro fator importante em relação à habitação diz respeito a alta densidade populacional nas periferias das cidades associado a diversos problemas ambientais. Nessas áreas também prevalecem condições deficientes de higiene, abastecimento de água, esgotamento sanitário e deposição de resíduos sólidos que facilitam a proliferação de vetores (AYACH *et al.*, 2012).

A unidade habitacional possui elementos de integração com a trama urbana, através do atendimento a serviços de infraestrutura e equipamento social, sendo fundamental que na relação entre o homem, o ambiente e o seu habitat sejam considerados os diversos aspectos que compõe este cenário, já que as condições da habitação influenciam no processo saúde-doença da população (PASTERNAK, 2016).

Ao associar os componentes da habitação como determinante do processo de saúde-doença, é possível perceber a influência que as condições da habitação têm sobre a saúde das pessoas e que tantos os aspectos físicos quanto os sociais podem ser geradores de maior ou menor condição de saúde à população. Notadamente, diversos são os aspectos relacionados com a habitação que interferem direta ou indiretamente na condição de saúde das coletividades, sobressaltando a necessidade de mais debates acerca de novas estratégias de âmbito local e sistêmico que permitam melhores condições de moradia para a população.

2.2 Melhorias nas condições de habitação como investimento na saúde da população

Algumas características do domicílio e do entorno são importantes indicadores

das condições socioeconômicas da população e marcadores determinantes das condições de saúde. A Política Nacional de Habitação de 2004, prevê a preservação dos direitos sociais e busca minimizar tanto o déficit habitacional quanto melhorar as condições de moradia da população (BRASIL, 2004).

A articulação entre as diferentes políticas com a habitacional é primordial, pois a saúde é determinada pela interação de muitos elementos, ficando claro que apenas a construção de novas moradias não seria suficiente para garantir boas condições de habitação e saúde dos indivíduos (CARVALHO, 2013; PASTERNAK, 2016). Neste sentido, as políticas públicas podem ser consideradas fundamentais para implementação de estratégias sistêmicas e conduzem, mesmo com diversos desafios, mudanças importantes nos cenários que vão para além do setor da Saúde.

O enfoque habitacional brasileiro deve priorizar a regularização fundiária, oferecer meios de transporte urbano adequado e acessível e assegurar o acesso total ao esgotamento ambiental em todas as cidades (CARVALHO, 2013). Esses indicadores operacionais quando expostos levam consigo uma dose de arbitrariedade, já que assuntos como segurança material e física requerem diversas imposições para sua implantação (PASTERNAK, 2016)

Embora reconhecidamente existam relações entre precárias condições de habitação com a saúde deficiente e transmissão de doenças, poucos estudos investigam de modo sistematizado as melhorias na saúde dos moradores após estes investimentos. Tal fato é evidenciado no amplo estudo realizado por Thomson *et al.* (2013) em 27 bases de dados acadêmicas, demonstrando que os impactos são realmente difíceis de acompanhar, pois, muitas vezes, não ocorrem de imediato, sendo necessários estudos longitudinais neste sentido. Os autores evidenciam que melhorias na saúde estiveram relacionadas aos domicílios com tamanho adequado e boas condições de aquecimento (nos ambientes que possuem essa necessidade), e podem promover melhores relações sociais dentro e fora de casa.

Investir no entorno do domicílio também favorece as relações de cooperação, comunicação, estilos e hábitos saudáveis, sendo necessário requalificar os bairros degradados, e priorizar condições de saneamento, como abastecimento de água adequado, eletricidade, coleta de lixo, dentre outros (CARVALHO, 2013). Contudo, no Brasil, os parâmetros são mínimos para indicação de moradia adequada e mesmo sendo os possíveis para o país neste momento, ainda estão distantes dos desejáveis, os quais deveriam considerar todas as relações habitação-saúde e bem-estar (PASTERNAK, 2016.)

Nessa perspectiva, melhorar as condições de saúde da população inclui habitação saudável, educação, alimentos, renda, desenvolvimento sustentável, equidade e justiça na distribuição de renda e oportunidades aos menos favorecidos, o que será possível quando o setor da saúde se somar aos demais, buscando considerar e assegurar que os determinantes sociais da saúde devem ser incorporados nas políticas públicas, na consciência global de promoção da saúde e nas estratégias sistêmicas do País.

3 | CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os aspectos de habitação se constituem como um dos determinantes do processo saúde-doença das populações, emergindo as precárias condições de saneamento como fator relevante nesse cenário. As circunstâncias culturais e socioeconômicas em que vivem as pessoas e de que modo a saúde se constitui como conceito para cada uma delas, também influencia nos hábitos e estilos de vida. Portanto, os aspectos sociais que compõem as condições de habitação de uma população, precisam ser considerados nas políticas públicas e nas estratégias para melhoria dos ambientes, bem como nos estudos desenvolvidos nessa temática.

Em uma política nacional de saneamento, a intersectorialidade se constitui condição essencial para a integralidade das ações, envolvendo os setores de saúde, meio ambiente, desenvolvimento urbano e habitação. A definição de papéis de cada um desses setores, de acordo com a sua natureza, é fundamental para superar a fragmentação e a superposição que caracterizam as políticas públicas nacionais.

Sugere-se um olhar integrado sobre o indivíduo e a população, de modo que todos os aspectos que envolvem a vida em coletividade sejam percebidos, desde as condições físicas e estruturais até os fatores biopsicossociais. O setor saúde tem papel nuclear no desenvolvimento de políticas urbanas pela maturidade com que vem implementando a descentralização, o controle social e a territorialização de suas ações, contudo, sozinho torna-se incapaz de atender às inúmeras demandas que envolvem e interferem na situação de saúde das populações.

REFERÊNCIAS

AYACH, Lucy Ribeiro et al. Health, sanitation and perception of urban environmental risks. **Caderno de Geografia**, Belo Horizonte, v. 22, n. 37, p. 47-64, 2012.

BRASIL. Ministério das Cidades. Política Nacional de Habitação. Brasília, 2004. Disponível em: <<http://www.cidades.gov.br/images/stories/ArquivosSNH/ArquivosPDF/4PoliticaNacionalHabitacao.pdf>>. Acesso em: 16 maio. 2018.

BRASIL. SECRETARIA DE ASSUNTOS ESTRATÉGICOS (SAE). As metas do centenário. Disponível em: <www.sae.gov.br/brasil2022/?p=341>. Acesso em: 15 jan. 201

BURGOS, Soledad et al. Tipologías residenciales en comunidades chilenas en condiciones de precariedad habitacional. **Rev. Panam. Salud Públ.** Washington, v. 29, n. 1, p. 32-40, 2011.

BUSS, P. M.; PELLEGRINI FILHO, A. A saúde e seus determinantes sociais. **Physis**, Rio de Janeiro, v. 17, n. 1, p. 77-93, 2007.

CARRAPATO, Pedro; CORREIA, Pedro; GARCIA, Bruno. Determinante da saúde no Brasil: a procura da equidade na saúde. *Saúde soc.*, São Paulo, v. 26, n. 3, p. 676-689, 2017.

CARVALHO, A. I.; BUSS, P. M. Determinantes sociais na saúde, na doença e na intervenção. In: GIOVANELLA et al. (Org). **Políticas e sistemas de saúde no Brasil**. Rio de Janeiro: Fiocruz, 2008. p. 141-166.

CARVALHO, Antonio Ivo de. Determinantes sociais, econômicos e ambientais da saúde. In: FUNDAÇÃO OSWALDO CRUZ. **A saúde no Brasil em 2030 - prospecção estratégica do sistema de saúde brasileiro: população e perfil sanitário**. Fiocruz, Rio de Janeiro, v. 2. p.19-38, 2013.

COHEN, Simone Cynamon et al. Habitação saudável no Programa de Saúde da Família (PSF): uma estratégia para as políticas públicas de saúde e ambiente. **Ciência & Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 9, n. 3, p. 807-813, 2004.

COHEN, Simone Cynamon et al. Habitação saudável e ambientes favoráveis à saúde como estratégia de promoção da saúde. **Ciência & Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 12, n. 1, p. 191-198, 2007.

COMISSÃO PARA OS DETERMINANTES SOCIAIS DA SAÚDE. **Redução das desigualdades no período de uma geração. Igualdade na saúde através da ação sobre os seus determinantes sociais**. Lisboa: OMS, 2010.

FAJERSZTAJN, Laís; VERAS, Mariana; SALDIVA, Paulo Hilário Nascimento. Como as cidades podem favorecer ou dificultar a promoção da saúde de seus moradores? **Estudos Avançados**, Rio de Janeiro, v. 30, n. 86, 2016.

FUNDAÇÃO JOÃO PINHEIRO. **Déficit Habitacional no Brasil 2015**. Disponível em: <<http://www.fjp.mg.gov.br/index.php/docman/direi-2018/estatistic-a-e-informacoes/797-6-serie-estatistica-e-informacoes-deficit-habitacional-no-brasil-2015/file>>. Acesso em: 18 maio 2018.

GARBOIS, Júlia Arêas; SODRE, Francis; DALBELLO-ARAUJO, Maristela. Da noção de determinação social à de determinantes sociais da saúde. **Saúde debate**, Rio de Janeiro, v. 41, n. 112, p. 63-76, 2017.

IBGE. Brasil em Síntese. **Habitação**. Disponível em: <<https://brasilemsintese.ibge.gov.br/habitacao.html>>. Acesso em 16 maio 2018.

ONU. Interventions for Healthy Environments, Department of Public Health and Environment. **International Workshop on Housing, Health and Climate Change: Developing guidance for health protection in the built environment mitigation and adaptation responses**. Meeting report. WHO, Genebra, 2010.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE (OMS). **Diminuindo diferenças: a prática das políticas sobre determinantes sociais da saúde: documento de discussão**. Rio de Janeiro, Brasil, 2011. Disponível em: <<http://cmdss2011.org/site/wp-content/uploads/2011/10/Documento-Tecnico-daConferencia-vers%C3%A3o-final.pdf>>. Acesso em: 17 maio 2018.

PASTERNAK, Suzana. Habitação e saúde. **Estud. av.**, São Paulo, v. 30, n. 86, p. 51-66, 2016.

PAZ, Mariana Gutierrez Anteiro da; ALMEIDA, Márcia Furquim de; GÜNTHER, Wanda Maria Risso. Prevalência de diarreia em crianças e condições de saneamento e moradia em áreas periurbanas de Guarulhos, SP. **Rev. bras. epidemiol.**, São Paulo, v.15, n.1, p.188-197, 2012.

SILVA, Fátima Cristina Cunha Maia. Saúde, Política e Ambiente: um diálogo inevitável. In: **Saúde e ambiente para as populações do campo, da floresta e das águas**. Ministério da Saúde. Secretaria de Gestão Estratégica e Participativa. Departamento de Apoio à Gestão Participativa. Brasília, 216 p., 2015.

SIQUEIRA-BATISTA, Rodrigo et al. Moléstia de Chagas e ecologia profunda: a “luta antivetorial” em questão. **Ciência & Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 16, n. 2, p. 677-687, 2011.

SOLAR, Orielle; IRWIN, Alec. A conceptual framework for action on the social determinants of health.

Social Determinants of Health Discussion Paper 2. Genebra: OMS, 2010. Disponível em:<http://whqlibdoc.who.int/publications/2010/9789241500852_eng.pdf>. Acesso em: 17 maio 2018.

SOUZA, Diego de Oliveira; SILVA, Sóstenes Ericson Vicente da; SILVA, Neuzianne de Oliveira. Social Determinants of Health: reflections from the origins of the “social issues”. **Saúde e Sociedade**, v. 22, n. 1, p. 44-56, 2013.

THOMSON, Hilary; THOMAS, Sian; SELLSTROM, Eva; PETTICREW, Mark. Housing improvements for health and associated socio-economic outcomes. **Cochrane Database of Systematic Reviews**, 2013. Disponível em:< <http://cochranelibrary-wiley.com/doi/10.1002/14651858.CD008657.pub2/epdf>>. Acesso em: 17 maio 2018.

ESTUDO DAS CAUSAS DA NÃO ADESÃO DA DOSE DOMICILIAR PELOS PACIENTES HEMOFÍLICOS E PORTADORES DE DOENÇA DE VON WILLEBRAND ATENDIDOS NO HEMONÚCLEO REGIONAL DE FRANCISCO BELTRÃO - PARANÁ

Marlene Quinteiro dos Santos

Especialista em Hemoterapia. Hemonúcleo Regional de Francisco Beltrão – HEMEPAR. R. Marília, 1327 - Luther King, Francisco Beltrão - PR, CEP 85605-140. E-mail: marlenequinteiros@gmail.com

Zípora Morgana Quinteiro dos Santos

Mestre em Ciência e Biotecnologia. Departamento de Estética do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Farroupilha - IFFAR. RS 218 - Km 5 – Indúbras, Santo Ângelo - RS, CEP 98806-700.

Emyr Hiago Bellaver

Mestre em Ciência e Biotecnologia. Núcleo de Ciências da Saúde da Universidade Alto Vale do Rio do Peixe - UNIARP. R. Victor Baptista Adami, 800. Caçador- SC, CEP 89500-199.

Tatiana Takahashi

Doutora em Clínica Médica. Hemocentro Regional de Maringá – HEMEPAR. Av. Mandacaru, 1600 - Parque das Laranjeiras, Maringá – PR, CEP 87083-240.

RESUMO: Coagulopatias hereditárias são distúrbios com manifestações hemorrágicas caracterizadas pela deficiência quantitativa e ou qualitativa de uma ou mais proteínas plasmáticas da coagulação; sendo as mais comuns as Hemofilias A e B, e a doença de von Willebrand; as quais apresentam deficiência de fatores de coagulação VIII ou

IX e fator de von Willebrand respectivamente. Avaliaram-se as causas da não adesão à Dosagem Domiciliar (DD), pelos pacientes portadores de coagulopatias atendidos no Hemonúcleo Regional de Francisco Beltrão Paraná e municípios de abrangência da 8ª Regional de Saúde (HRFB/8ªRS). Trata-se de uma pesquisa descritivo-analítica, transversal de base populacional e natureza qualitativa, realizada no período de novembro de 2014 a fevereiro de 2015. Foi aplicado ao paciente ou ao seu responsável, um questionário com perguntas abertas pertinentes ao problema. Dos 16 pacientes cadastrados 12 participaram da pesquisa, sendo 11 do sexo masculino e 1 do sexo feminino com idade entre 2 a 54 anos; sendo 5 portadores de Hemofilia A, 5 portadores de Hemofilia B e 2 portadores de doença de von Willebrand. Destes, apenas 3 pacientes fazem uso de DD, e a fazem por autoinfusão. As causas de não adesão ao programa de DD apontadas foram: não desejar fazer parte do programa de DD; dificuldade na punção venosa; medo; falta de conhecimento da DD e insegurança dos pais. Os resultados mostram a necessidade de maior atenção aos pacientes portadores de coagulopatias em relação à orientação, o incentivo à adesão ao programa de DD, o treinamento e a desmistificação do medo da DD.

PALAVRAS-CHAVE:

Coagulopatias

hereditárias. Hemofilia. Fatores de coagulação. Dosagem domiciliar.

ABSTRACT: Hereditary coagulopathies disorders are associated with bleeding manifestations by quantitative or qualitative impairment of one or more plasma proteins (factors) of the clotting; the most common being the Hemophilia A, Hemophilia B and von Willebrand disease; which show a deficiency of coagulation factors VIII, IX and von Willebrand factor respectively. The aim of the study was to evaluate the causes of noncompliance to home treatment by patients with coagulopathy treated at Hemonúcleo Regional Francisco Beltrão Paraná and municipalities spanning the 8th Regional Health (HRFB / 8ªRH). It is a descriptive-analytic research, transversal population-based and qualitative nature, carried out from November 2014 to February 2015. It was applied to the patient or his responsible a questionnaire with open questions related to the issue. Of the 16 registered patients 12 (75%) participated in the study, 11 males and 1 female, aged 2-54 years; There are 5 Hemophilia A, 5 hemophilia B and 2 patients with von Willebrand disease. Of these, only 3 patients (25%) make use of and the autoinfusion do so. The main causes of non-adherence to program were identified by respondents as being: do not want to be part of the program; difficulty in venipuncture; fear; unknowledge and insecurity of parents. The results shows the need for greater attention to patients with bleeding disorders with regard to guidance, encouraging adherence to the program, training and demystifying the fear of.

KEYWORDS: Hereditary coagulopathies, hemofilia, clotting factors, home dosage.

1 | INTRODUÇÃO

Coagulopatias são distúrbios com manifestações hemorrágicas associadas à hipocoagulabilidade sanguínea caracterizada pela deficiência quantitativa e ou qualitativa de uma ou mais proteínas plasmáticas (fatores) da coagulação (BRASIL, 2006; BRASIL, 2011).

Entre as coagulopatias hereditárias mais comuns e que exigem maior atenção e acompanhamento clínico, encontram-se a Hemofilia A, a Hemofilia B e a doença de von Willebrand (vW), as quais apresentam deficiência de fatores de coagulação sanguínea: VIII, IX e Fator von Willebrand (FvW) respectivamente (MANNO, 2005; BRASIL, 2006; BRASIL, 2008).

A forma congênita das hemofilias apresenta herança recessiva devido a mutações no braço longo do cromossomo X, cujo resultado é a síntese diminuída dos fatores de coagulação; portanto, manifesta-se como doença, na maioria das vezes, nos indivíduos do sexo masculino. As mulheres são consideradas portadoras assintomáticas e transmissoras do gene (ZAGO, 2004; MANNO, 2005; GARBIN et al., 2007; BRASIL, 2011).

Já as formas adquiridas de hemofilia, segundo Pio, Oliveira e Rezende (2009); Brasil (2009) são mais raras, e resulta do desenvolvimento de auto-anticorpos anti-

fator VIII e IX associado a câncer, doenças autoimunes, e causas de origem idiopática.

A hemofilia A, segundo com Nunes et al. (2009) e Zago (2004) é a mais frequente; apresenta-se na proporção de 1:4 em relação a hemofilia B, sendo responsável por 85% dos casos. É ainda, conhecida como hemofilia clássica, sendo que estudos mostram que sua prevalência é de 1:5000 nascimentos masculinos em populações étnicas e geograficamente distintas (TALAULIKAR, 2006; PORTH; MATFIN, 2010). Cerca de 90% dos indivíduos com hemofilia produzem quantidades insuficientes de fator de coagulação, enquanto que os demais (10%) produzem fator de coagulação, mas de uma forma defeituosa (PORTH; MATFIN, 2010).

Já a hemofilia B, que é uma deficiência de Fator IX ocorre em aproximadamente 1:20000 indivíduos, representa 15% da população hemofílica e assemelha-se a hemofilia A, tanto genética como clinicamente (BRASIL 2009; PORTH; MATFIN, 2010).

No Brasil, em 2007, a Coordenação de Política Nacional de Sangue e Hemoderivados, traçou um panorama da distribuição de todas as coagulopatias hereditárias, baseando-se nas informações encaminhadas pelos Estados, ainda que incompletas; as quais aponta a existência de 8.168 pacientes cadastrados, dos quais 6.885 são portadores de Hemofilia A e 1.283 são portadores de Hemofilia B (ZAGO; 2004). Segundo Manso et al. (2007) a Federação Mundial de Hemofilia, em 2005, solicitou a 98 países que informassem o número de hemofílicos em seu território. Dos países solicitados 49, enviaram tais dados, que registravam 131.264 portadores de hemofilia; sendo que 103.086 foram identificados como portadores de Hemofilia A, e 20.632 foram identificados como portadores de Hemofilia B, e 7.546 coagulopatias não identificadas e von Willebrand.

Outro distúrbio hemorrágico hereditário importante pela sua prevalência é a doença de von Willebrand (DVW), a qual Porth & Matfin (2010) definem-na como um distúrbio hemorrágico hereditário relativamente comum, que afeta mais que 1 em 1.000 indivíduos. Caracteriza-se por deficiência qualitativa ou quantitativa do Fator von Willebrand (FvW). Afeta ambos os sexos e geralmente tem diagnóstico tardio. Na maioria dos casos, é transmitida como caráter autossômico dominante, embora algumas variantes apresentem caráter autossômico recessivo. Os autores acima citados, descrevem cerca de 20 variantes da doença de vW divididas em duas categorias: tipos 1 e 3 apresentam níveis reduzidos de FvW e o tipo 2 caracteriza-se por defeitos qualitativos do referido fator. O tipo 1 é responsável por 70% dos casos hemorrágicos, porém, com manifestações leves; o tipo 2 representa 25% dos casos e está associado a sangramentos leves a moderados; já o tipo 3 é relativamente raro, no entanto, com manifestações clínicas severas (PORTH; MATFIN, 2010; BRASIL 2008); BRASIL 2011). O FvW tem duas funções principais (1) ligar-se ao colágeno presente no subendotélio e nas plaquetas, promovendo a formação do tampão plaquetário no local da lesão endotelial; e (2) ligar e transportar o fator V(FVIII), protegendo-o da degradação proteolítica no plasma.

A percentagem de atividade normal dos fatores de coagulação de acordo com

Vrabic et al. (2009) e Porth & Matfin (2010) depende do defeito genético ou adquirido e determina a gravidade da coagulopatia apresentada. Porth & Matfin (2010), destacam que a proporção de 5 a 30% de produtividade de fator corresponde à hemofilia leve, de 1 a 5% corresponde a hemofilia moderada e menor que 1% de produção de fator de coagulação, representa a forma grave da doença (VRABIC et al., 2009; PORTH; MATFIN, 2010; BRASIL, 2011).

Os pacientes hemofílicos apresentam índice aumentado de hemorragias pós trauma ou espontâneas (GARBIN et al., 2007; BRASIL, 2008; BRASIL, 2011). Os episódios hemorrágicos dependem da gravidade da doença e podem manifestar vários episódios por mês. O sangramento ocorre principalmente no sistema músculo esquelético (hematomas e hemartroses), mas também pode acometer o trato gastrointestinal, mucosas e sistema gênito urinário (PORTH; MATFIN, 2010). Já as principais manifestações clínicas da DVW consistem em sangramento espontâneo do nariz (epistaxe), sangramento de mucosa bucal, e do trato gastrointestinal além de fluxo menstrual excessivo (PORTH; MATFIN, 2010).

Frequentemente uma articulação torna-se propensa a sangramentos repetidos, tornando-se uma articulação denominada “alvo”. O sangramento na articulação induz uma inflamação sinovial com dor aguda e edema local (PORTH; MATFIN, 2010). Episódios repetidos levam a sinovite crônica, aumento da vascularização e conseqüentemente novos episódios de sangramento. Na ausência de tratamento adequado, o sangramento crônico e a inflamação causam fibrose articular e posterior lesão óssea (defeito fibroso cortical e fibroma não ossificante) resultando em incapacidade física acentuada (ASTERMARK et al., 2006; PORTH; MATFIN, 2010). Hematomas musculares estão presentes em 30% dos episódios e podem evoluir para síndrome compartimental e necrose tecidual com contraturas. A hemorragia intracraniana, embora incomum constitui-se uma importante causa de morte (BERMEO et al., 2007; PORTH; MATFIN, 2010).

Porth & Matfin (2010) e Vrabic et al. (2010) chamam a atenção para a prevenção de traumatismos para minimização de sequelas de pacientes hemofílicos e portadores de doença de (vW); recomendam evitar o uso de aspirina e outros antiinflamatórios não esteroidais que afetam a função plaquetária. O tratamento do paciente consiste na administração endovenosa de fatores de coagulação que se encontram insuficientes no plasma: VIII, IX e FvW ou FVIII/FvW para a hemofilia A, B e doença de von Willebrand, respectivamente.

O tratamento das manifestações hemorrágicas deve ser o mais precoce possível, a fim de promover a hemostasia e prevenir lesões incapacitantes (JONES, 1989; ASTERMARK et al., 2006; VIBRAC et al., 2010). Com esse intuito, foi desenvolvido para os pacientes hemofílicos o programa de dosagem domiciliar (DD), na qual o paciente ou seu familiar recebe treinamento para identificar sinais precoces de sangramento e realizar a infusão domiciliar do fator.

Segundo Porth & Matfin (2010) e Jones, (1989) a terapia de reposição de fatores

de coagulação “quando administrada no domicílio” do paciente tem contribuído muito para o êxito do tratamento, pois permite pronta infusão do fator, de maneira a prevenir as sequelas e diminuir a morbidade.

Um benefício importante da DD é a redução do número de consultas médicas do paciente e uso desnecessário de leito hospitalar (JONES, 1989; PORTH; MATFIN, 2010), além de permitir uma mais rápida recuperação do paciente, a diminuição do afastamento escolar e o absenteísmo no trabalho bem como a melhora da qualidade de vida do paciente hemofílico e de sua família em geral (ROCHA, 2000; TALAULIKAR et al., 2006; KRUSE-JARRES, HADI, LEISSINGER, 2007; BRASIL, 2007; ALMEIDA et al., 2011). A dose domiciliar permite ao paciente uma participação ativa em seu tratamento, infusão imediata do fator ao episódio de sangramento, além de evitar o estresse de locomoção até o serviço de saúde específico para este procedimento (BRASIL, 2006).

A Dosagem Domiciliar de Urgência (DDU) está implementada no Brasil desde 1999 e consistia em disponibilizar ao paciente portador de coagulopatia uma dose unitária de concentrado de fator para elevar o nível de fator plasmático deficiente entre 30% a 40%, para ser aplicado por via endovenosa, a nível domiciliar, fora do ambiente hospitalar e sem supervisão médica ou de enfermagem, pelo próprio paciente na forma de auto infusão ou por um familiar ou responsável (BRASIL, 2007).

No entanto, para participar do programa, o paciente precisa atender a uma série de critérios determinados pelo Ministério da Saúde (MS):

- Possuir bom acesso venoso para aplicação da (DD);
- Apresentar condições psicológicas para assumir as responsabilidades;
- Ter conhecimento sobre hemofilia (sintomas e tratamento);
- O paciente e/ou sua família devem participar do treinamento para receber a DD;
- Não ter alergia ao medicamento;
- Apresentar condições de transportar e guardar a DD sob refrigeração adequada (geladeira);
- Demonstrar condições de usar o medicamento com a máxima higiene;
- Assumir o compromisso de devolver o material usado (frascos vazios, agulha, seringa e equipo) para o centro de hemofilia (BRASIL, 2011).

Desta forma, paciente ou responsável recebe treinamento para que obtenha segurança e sucesso nos procedimentos de punção venosa, noções de higiene e biossegurança, de cuidados com o armazenamento do produto e da importância do registro de dosagens. O controle da devolução dos frascos e materiais utilizados pelo paciente ao serviço de hemoterapia, assim como a reavaliação dos procedimentos desenvolvidos pelo paciente ou responsável, o fornecimento do produto e a orientação do rigor para o preparo e autoinfusão, são atribuições do serviço de saúde no qual o

paciente está cadastrado (PEREIRA 2010).

Em 2007 o (MS) reviu as orientações contidas no programa de DD aumentando para três (3) o número de doses de fator de coagulação a serem liberadas para o paciente, então a DDU passou a ser chamada de DD; atualmente está sendo elaborado o novo manual de hemofilia que prevê a liberação de doses de acordo com a gravidade do paciente, sangramento e distância do domicílio podendo ser liberadas até 12 doses (MINUTA DE CONSULTA PÚBLICA, 2014). No caso da impossibilidade de aplicação do fator pelo paciente ou responsável e no caso do paciente que mora distante do centro tratador, a DD pode ser administrada por um profissional do serviço de saúde em uma unidade de saúde próxima a sua residência, diminuindo o tempo de demora até infusão do fator (BRASIL 2007).

O Hemonúcleo Regional de Francisco Beltrão/8ª Regional de Saúde (HRFB/8ª RS), é o órgão responsável pelo atendimento dos pacientes hemofílicos e portadores de doença de Von Willebrand cadastrados no sistema Hemovida Web Coagulopatias da região sudoeste do Estado do Paraná, que compreende 27 municípios. Neste serviço de saúde observa-se uma baixa adesão e administração de dosagem domiciliar de fatores de coagulação pelos referidos pacientes.

Motivados em contribuir com a melhoria dos serviços prestados a esses pacientes, e entendendo a importância da terapia domiciliar, julgou-se oportuno à realização do estudo com intuito de entender os motivos da não adesão ao tratamento com DD nos pacientes portadores de coagulopatias atendidos no HRFB, com objetivo de obter subsídios para implementação de medidas que possam aprimorar a qualidade de vida e minimizar os riscos de prejuízo à saúde dos pacientes portadores das referidas coagulopatias.

2 | MATERIAL E MÉTODOS

Trata-se de uma pesquisa descritivo-analítica, transversal de base populacional e de natureza qualitativa; baseado na avaliação e quantificação das respostas dos questionários fornecidos pelos pacientes ou responsáveis, portadores de Hemofilia A e B e doença de von Willebrand, que fazem uso de fatores de coagulação.

2.1 Local e delineamento do estudo

O presente estudo foi realizado no HRFB, que presta atendimento aos pacientes portadores de coagulopatias hereditárias residentes nos municípios de abrangência da 8ª Regional de Saúde, sendo ao todo vinte e sete (27) municípios da Região Sudoeste do Estado do Paraná; através da aplicação de questionário, dirigido aos pacientes portadores de Hemofilia A e B e doença de von Willebrand de qualquer gravidade (ou aos seus responsáveis), que encontram-se cadastrados no sistema Hemovida Web de Coagulopatias. Os dados referentes aos pacientes foram tabulados e posteriormente

analisados pelo pesquisador.

2.2 População de estudo

Participaram do estudo 12 pacientes portadores de coagulopatias hereditárias cadastrados no HRFB. Foram excluídos da pesquisa os pacientes em situação de trânsito (pacientes que utilizam o serviço do HRFB quando estão de passagem pela região). Do total de 16 pacientes cadastrados, três (3) pacientes não foram encontrados por motivo de mudança para outros municípios e estados; e um (1) paciente optou por não participar da pesquisa. Dos pacientes ou responsáveis que participaram da pesquisa respondendo o questionário, o total foi de 12 entrevistados. O contato com os pacientes para a participação da pesquisa e resposta ao questionário foi realizado quando do comparecimento desses no HRFB para atendimento de rotina ou aquisição do fator de coagulação para DD.

2.3 Coleta de dados

A coleta de dados foi realizada no período de novembro de 2014 a fevereiro de 2015, através de entrevista e aplicação do questionário que foi respondido pelo paciente ou responsável, após aceitação do mesmo em participar da pesquisa de forma espontânea e mediante assinatura do termo de consentimento livre e esclarecido. O paciente ou responsável respondeu após orientação, todas as questões fora da presença ou de quaisquer interferências do entrevistador. Foram coletados dados gerais, informações sobre a patologia e questionamentos sobre uso da dose domiciliar.

2.4 Considerações éticas

O projeto de pesquisa foi submetido à aprovação pelo Comitê Permanente de Ética em Pesquisa envolvendo Seres Humanos da Universidade Estadual de Maringá (COPEP /UEM) sob Resolução 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde e aprovado nos termos dos parecer número 827.851 data da relatoria: 22/09/2014.

O Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) foi elaborado pelos pesquisadores envolvidos (APÊNDICE 1). Os pacientes ou responsáveis foram orientados de forma clara sobre os objetivos do estudo e a entrevista somente foi realizada após a concordância dos participantes e a assinatura do TCLE, em duas vias, ficando uma via com o entrevistado e a outra, anexada aos dados da pesquisa. Foi assegurado aos indivíduos o anonimato, e que sua participação poderia ser interrompida a qualquer momento sem prejuízo no seu atendimento.

Para que o referido estudo fosse desenvolvido foi solicitada a apreciação e autorização do Diretor do Hemepar, assim como do diretor do HRFB, onde realizou-se a referida pesquisa (ANEXO 1) e (ANEXO 2).

3 | RESULTADOS E DISCUSSÃO

Após a certificação de que todos os pacientes tiveram a oportunidade de participar do estudo, os dados foram tabulados para análise. Participaram do estudo 12 pacientes com diagnósticos de Hemofilia A, Hemofilia B e Doença de von Willebrand na idade de 2 a 54 anos. Dos 12 pacientes entrevistados apenas 1 é do sexo feminino e apresenta doença de von Willebrand, pois, esta acomete ambos os sexos, enquanto que as hemofilias são predominantes no sexo masculino. Em relação à escolaridade, 5 pacientes possuem ensino superior e 7 possuem ensino médio. Um paciente ainda não é alfabetizado (dois anos) e dois pacientes têm apenas 12 anos (nestes casos foi considerada a escolaridade dos pais que possuem ensino médio e superior respectivamente). A tabela 1 resume os dados gerais dos pacientes pesquisados.

Pacientes	Qtde	Idade anos	Sexo	Escolaridade/nível	
				Médio	Superior
Hemofilia A	05	02 a 45	M	05*	01
Hemofilia B	05	12 a 54	M	02*	02
Doença de von Willebrandt	02	12 a 25	M (01) F (01)	0	02*

Tabela 1. Dados gerais dos pacientes pesquisados

*Para os pacientes com 12 anos ou menos foi considerado a escolaridade dos pais (1 paciente com Hemofilia A, 1 com Hemofilia B e 1 Doença de von Willebrand)

No que se refere à gravidade das hemofilias e o tratamento realizado, as informações estão resumidas na (TABELA 2). Como era de se esperar, os pacientes mais graves são os que apresentam mais episódios de hemartrose de repetição, recebem maior infusão de fator e, conseqüentemente, são os candidatos aos programas de profilaxia primária e secundária. Entre os portadores doença de von Willebrand, de acordo com a classificação de Porth & Matfin (2010) esses pacientes seriam portadores de deficiência de FvW do tipo 1, responsável por 70% dos casos, e do tipo 2, responsável por 25% dos casos de deficiência de FvW (dados não inseridos na tabela pois os pacientes com DVW não apresentam hemartrose e nem participam do programa de DD).

Porth & Matfin (2010) descrevem que os episódios de sangramentos articulares tem início na infância e tornam articulações alvos propensas a sangramentos, e que a ausência de tratamento apropriado contribui para inflamações que vão desencadear fibrose articular e contraturas, resultando em incapacidade acentuada do membro atingido. Ferreira (2012) ao referir-se à prevenção das coagulopatias desde seus primeiros episódios por meio DD, relata que “nenhum sangramento é tão pequeno a ponto de ser deferido ou adiado; e nenhum plano de tratamento é completo caso deixe de incluir a reposição do fator deficiente a um nível suficiente, capaz de interromper o sangramento e prevenir a sua recorrência precoce”.

Nível de gravidade	Hemofilia A nº de pacientes	Hemofilia B nº de pacientes	Dose domiciliar	Hemartrose*	Profilaxia primária (PP) e secundária (PS)	nº de infusões
Grave	04	01	2	2	1- PS; 1-PP	7 à 9/mês
Moderado	01	04	1	0	1-PS	2 à 4/mês
Leve	0	0	0	0	0	1/mês

Tabela 2. Grau de gravidade, Tipo de Hemofilias, DD, Hemartroses, Profilaxias e Infusões.

*Mais de 3 episódios em 6 meses

No que diz respeito ao uso de DD de Fator de Coagulação, entre a população pesquisada, apenas 3 pacientes participam do programa de DD, e a utilizam através de auto infusão. Atualmente o Hemonúcleo de Francisco Beltrão, inclui no programa de DD com autoinfusão os pacientes que desejam aderir esta modalidade de tratamento e que após avaliação médica e do serviço de enfermagem são julgados capazes para a sua realização. O paciente ou responsável recebe orientação e treinamento para realização do procedimento de autoinfusão e ao término do treinamento se considerado apto começa a levar as doses domiciliares.

Os demais pacientes que não participam do programa de DD, quando necessitam de reposição de fator de coagulação tem que comparecer no Hemonúcleo, ser atendido pelo médico e o fator é aplicado na própria unidade. Os pacientes que moram em outra cidade ou fora do horário de atendimento do ambulatório do HRFB (segunda a sexta feira das 07h30min às 18h00min) procuram o serviço de saúde de sua cidade, que entra em contato com o Hemonúcleo e o produto é dispensado pelo plantonista responsável pelo laboratório de distribuição ao serviço de saúde da cidade de seu domicílio, mediante a prescrição médica, acarretando em maior demora na administração do fator e prejuízo a saúde do paciente.

A adesão ao programa de DD por auto-infusão foi motivada principalmente pela agilidade que traz na administração do fator e da série de benefícios subsequentes como foi relatado pelos pacientes que participam do mesmo *“devido à praticidade, comodidade, ao fato de a aplicação antecipar o aparecimento e não gravidade das lesões, além de rapidez no tratamento nos episódios de sangramentos e em casos de viagem”*, *“a motivação da adesão deve-se a demora do atendimento no serviço de saúde de minha cidade”*; Pereira (2010) ressalta que a DD possibilita autonomia ao portador de hemofilia, oferecendo maior liberdade para realização das atividades de lazer, assim como aumenta a responsabilidade do paciente com seu tratamento. Para o paciente que não realiza a autoinfusão tornam-se perigosas inclusive viagens para cidades que não possuem um centro de tratamento de Hemofilia e muitas vezes não tem conhecimento adequado para seu tratamento (VRABIC et al., 2009).

Quando questionados *“Qual a principal mudança de vida após a adesão a dosagem domiciliar?”* 2 pacientes relataram melhora no tratamento, *“no caso de hemorragia a dosagem domiciliar ajudou a diminuir o sangramento e trouxe maior tranquilidade, pois o fator estará disponível mesmo em situações de emergência”* e

“diminuição de estresse e tempo de resposta ao tratamento”. Já o terceiro paciente a principal mudança foi a comodidade, respondeu: *“não perco tempo no atendimento de saúde de minha cidade e sinto menos dor e mais comodidade”*. A redução do estresse com a locomoção e espera desnecessária ao serviço de saúde, a antecipação do tratamento aos episódios de sangramento, o menor tempo de dor, a redução de complicações e sequelas, a participação ativa do paciente e familiar ao tratamento e o menor número de falta na escola e trabalho; são algumas das vantagens da adesão a DD defendidas por Pereira (2010).

Quando indagados sobre a dificuldade em relação à administração de DD por autoinfusão, apenas os 2 pacientes hemofílicos responderam a referida questão. O primeiro relatou: *“a minha dificuldade é em fazer a venopunção”*. Já o segundo paciente descreveu dificuldades posológicas *“Minha dose atual é de 7.000Ui. Os frascos podem ser de 500ui, 1.000ui, 2.500ui. A dificuldade está no tempo de preparo (se os frascos são de 500ui) e no volume (em qualquer caso)”*. Nessa questão dependemos do Ministério da Saúde e Hemocentro Coordenador do Paraná - Hemepar que decide quais concentrações de fator irá comprar e disponibilizar aos centros tratadores.

Os pacientes que não recebem DD foram questionados se gostariam de receber a DD; 3 responderam que gostariam. Os pacientes portadores da doença de von Willebrand não responderam a esta questão, a utilização da DD nesses pacientes é mais rara pois são patologias com quadros de sangramentos mais leves, com menor frequência e gravidade.

Em relação ao questionamento: Qual o motivo de você não fazer a DD, diferentes respostas foram obtidas: 3 responderam que “tem medo”, 1 “não deseja” mas não explicou o motivo e outro paciente informou que “não havia sido sugerido” para ele fazer a DD. Já os pacientes portadores de doença de von Willebrand apenas 1 respondeu afirmando: *“não desejo”*. Dos 9 pacientes que não foram treinados, um respondeu: *“meu filho tem apenas 2 anos, é muito cedo para fazer a dosagem em casa”*. 1 respondeu *“não me foi sugerido”*.

Quando analisadas as respostas acima, observa-se uma lacuna a ser preenchida qual seja: oportunizar a estes pacientes a participação no programa de DD. O trabalho de conscientização dos pacientes é de suma importância, os pacientes devem conhecer essa modalidade de tratamento e deve ser trabalhado no intuito de incentivá-los a aderir ao programa, oferecendo a possibilidade de treinamento a todos. O trabalho de incentivo e conscientização poderá se feito por meio de palestras pelos profissionais de saúde, educação continuada durante as consultas, ações recreativas com pacientes e seus familiares e oportunizar encontro de paciente para troca de informações e experiências com pacientes que já participam da DD.

Outras opções também podem ser utilizadas, como o paciente ter a dose em casa e solicitar a ajuda de um profissional de saúde para a punção venosa, não é o ideal, mas pode facilitar e diminuir o tempo de espera pelo fator. Os autores Nunes et al. (2007); Garbin et al. (2007) e Ferreira (2012), afirmam que verificar o impacto

de determinadas doenças e oferecer conforto, bem estar, acessibilidade e manter a função física, emocional e intelectual, são atributos essenciais a qualidade de vida que devem ser agregados aos pacientes portadores de coagulopatias.

Dos 5 pacientes que possuem ensino superior, 2 fazem uso de DD, e dos 7 pacientes que possuem ensino médio apenas 1 faz uso de DD; presume-se que quanto maior o nível de conhecimento do paciente ou responsável melhor poderá ser a percepção em relação a doença, possibilidades de tratamento e prevenção; pois segundo Vrabic et al., (2009) e Pereira (2010) para a efetividade da educação em saúde e aconselhamento genético deve ser considerado não apenas os aspectos genético-epidemiológicos e populacionais, mas também aspectos socioeconômicos, psicológicos e culturais, valorizando a interação entre o portador da hereditária e o meio em que encontra-se inserido.

Ao correlacionar os dados de gravidade da patologia com o uso de DD, observa-se que do total de pacientes com grau grave (5 pacientes), 2 pacientes participam do programa de DD. Enquanto que do total de pacientes com grau moderado (5 pacientes) apenas 1 participa do programa de DD; já o grau leve se apresenta em apenas 1 paciente e o mesmo não faz uso de DD. A tendência é que os pacientes mais graves tenham mais intercorrências e portanto utilizam mais fator e com isto a DD facilitaria sua aplicação. De acordo com Pereira (2010) a intervenção no episódio hemorrágico em portadores de coagulopatias atinge sua máxima eficiência com o imediato acesso ao fator coagulante, limitando o sangramento e a extensão do dano tissular resultante. Garbin (2007) ressalta a importância do uso de DD nestes pacientes, devido à rapidez de acesso ao tratamento em casos de sangramentos e diminuição de sequelas que ocorrem paralelamente a gravidade da doença; visto que estes indivíduos apresentam um número maior de episódios hemorrágicos; enquanto que a DD oferece maior confiança e melhor qualidade de vida ao paciente, o que permite levar uma vida próximo da normalidade.

Em relação à distância do domicílio do paciente até o HRFB, a média de deslocamento dos pacientes em geral varia de 5 minutos até 2 horas. Dos 12 pacientes pesquisados, 7 tem possibilidade de aplicar o fator na cidade de domicílio, porém o tempo de administração do fator não diminui, visto que os referidos pacientes precisam aguardar o envio do fator pelo HRFB ao serviço de saúde do município de domicílio do paciente. Um dos pacientes pesquisados relatou dificuldade de acessibilidade ao hospital onde recebe atendimento; problema este que poderia ser amenizado, caso o paciente fizesse uso de DD, pois de acordo com Caio et al. (2001) o paciente portador de coagulopatia pode necessitar inesperadamente de reposição de fator, que quando melhor disponível de imediato, evita não apenas sequelas físicas como também a vulnerabilidade de problemas de ansiedade e insegurança relacionada ao receio de sangramento.

Em relação à dificuldade na utilização do Fator de Coagulação, um paciente portador de Hemofilia B (de forma semelhante ao anterior) relatou dificuldade no

atendimento Hospitalar (não referindo o tipo de dificuldade) e mencionou ainda que quando a infusão acontece na Unidade de Saúde, a mesma dificuldade não ocorre, portanto, mais uma vez nos reportamos a Caio e Colaboradores (2001) que protestam que o paciente não pode “viver na eterna dependência da acessibilidade de um serviço de saúde especializado”. Já, Souza et al. (2008), referindo-se as capacitações do profissional de saúde no atendimento aos pacientes coagulopatas, ele chama a atenção tanto para as habilidades técnicas como sociais, educativas e de acolhimento ao paciente, o que lhe proporcionará segurança e minimização da dor.

Em relação a profilaxia, são 3 os pacientes que participam do programa, (1 faz profilaxia primária e 2 fazem profilaxia secundária), mas apesar de ser uma modalidade de infusão contínua e programada de infusão de fator, nenhum deles fazem uso de autoinfusão ou DD. Os referidos pacientes recebem a infusão de fator nos hospitais e serviços de saúde da cidade de domicílio com supervisão do HRFB. O paciente em tratamento profilático, devido ao número aumentado de aplicações de fator se beneficiaria com a adesão da DD, pois o tratamento profilático consiste na reposição do fator deficiente antecipadamente ao sangramento; e seu maior benefício segundo Manual de Reabilitação na Hemofilia, (2011) é a prevenção da artropatia hemofílica.

4 | CONCLUSÃO

O presente estudo apontou que dos 12 pacientes que recebem atendimento através do HRFB e que participaram da pesquisa, apenas 3 (25%) estão inseridos no programa de DD e, embora tenham referido algumas dificuldades, esses pacientes enfatizaram benefícios quanto ao uso DD, que são relevantes os quais servem como incentivo aos demais pacientes que ainda não aderiram a esta modalidade de tratamento.

Depoimentos como, “medo”, “não desejo”, “não me foi sugerido”, além de insegurança de iniciar a DD, demonstram a necessidade de conscientizar a equipe a dispendar tempo e esforço no sentido de encorajar os pacientes a participarem do programa, o que propiciará maior autonomia e responsabilidade do paciente e seu familiar em seu tratamento.

Acreditamos que o paciente ou seu responsável, bem orientado em relação à patologia, preparados a intervir nos episódios de sangramento, a disponibilidade do medicamento tanto para uso preventivo como para situações emergências; são medidas que interferem positivamente no cotidiano desta população. Além, de proporcionar uma terapia mais rápida e conseqüentemente mais eficaz no que diz respeito à amenização da dor, da seqüela; do aumento da autoestima, do conforto, da produtividade do paciente e segurança própria e de seu familiar.

Diante dos benefícios da DD e da autoinfusão, torna-se imprescindível a ampliação da adesão a DD, necessária para a melhoria da qualidade de vida do paciente.

Idealmente todos os pacientes deveriam estar inseridos no programa; portanto, o presente estudo nos dá subsídio para atuação nas principais causas da não adesão à DD e demonstra a oportunidade de melhoria no serviço pela equipe do HRFB.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, A. L. S. C.; ALMEIDA, J. O. S.; OLIVEIRA, J. R. C.; FERREIRA, L. B. Qualidade de vida em pacientes portadores de hemofilia. **Universitas: Ciências da Saúde**, Brasília, v. 9, n. 1, p. 61-76, jan./jun. 2011.

ASTERMARK J.; MORADO M.; ROCINO A.; VAN DEN BERG HM; VON DEPKA M.; GRINGERI A.; MANTOVANI L.; GARRIDO R. P.; SCHIAVONI M.; VILLAR A.; WINDYGA J.; EHTSB. Current european practice in immune tolerance induction therapy in patients with haemophilia and inhibitors. **Haemophilia**, San Francisco, v. 12, n. 4, p. 363-371, jul. 2006.

BERMEO, S. M.; SILVA, C. T.; FONSECA, D. J.; RESTREPO, C. M. Hemofilia: diagnóstico molecular y alternativas de tratamiento. **Colombia Médica**, v. 38, n. 3, p. 308-315, July 2007.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Manual de tratamento das coagulopatias hereditárias, ano 2006** - Secretaria de Atenção à Saúde / Departamento de Atenção Especializada. Disponível:<http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/06_1132_M.pdf>. Acesso em 05/08/2014.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Manual de dose domiciliar para tratamento das coagulopatias hereditárias, ano 2007**. Disponível:<http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/07_0312_M.pdf>. Acesso em 12/08/2014.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Manual de diagnóstico e tratamento da doença de von Willebrand, ano 2008**. Disponível:<http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/manual_tratamento_willebrand.pdf>. Acesso em 20/08/2014.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Hemofilia congênita e inibidor: Manual de diagnóstico e tratamento de eventos hemorrágicos, ano 2009**. Disponível:<http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/hemofilia_congenita_inibidor_diagnostico_tratamento.pdf>. Acesso em 12/08/2014.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Manual de diagnóstico e tratamento da doença de von Willebrand, ano 2008**. Coordenação Geral de Sangue e Hemoderivados Departamento de Atenção Especializada: Disponível: <http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/manual_diagnostico_laboratorial_coagulopatias_plaquetopatias.pdf>> . Acesso em 13/08/2014

BRASIL. Ministério da Saúde. **Manual de reabilitação na hemofilia, ano 2011**. - Secretaria de Atenção à Saúde / Departamento de Atenção Especializada. Disponível:<http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/manual_reabilitacao_hemofilia.pdf>. Acesso em 12/08/2014.

CAIO, V. M.; SILVA, R. B. P.; MAGNA, L. A.; RAMALHO, A. S. Genética comunitária e hemofilia em uma população brasileira. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 17, n. 3, p. 595-605, jun. 2001. Disponível em <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-311X2001000300014&lng=pt&nrm=iso>. Acesso em 01/05/ 2015.

FERREIRA, A. A. **Qualidade de Vida Relacionada à Saúde em Portadores de Hemofilia**. Dissertação (Mestrado em Saúde Coletiva) – Universidade de Juiz de Fora, Juiz de Fora, 2012.

GARBIN, L. M.; CARVALHO, E. C.; CANINI, S. R. M. S.; DANTAS, R. A. S. Avaliação da qualidade de vida relacionada à saúde em pacientes portadores de hemofilia. **Ciência Cuidado e Saúde**, Maringá, v. 6, n. 2, p. 197-205, mar. 2007.

JONES, P. **Hemofilia: Terapêutica Domiciliária**. Trad. Maria Adozinda de Oliveira Soares. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 1989.

KRUSE-JARRES, R.; HADI, C.; LEISSINGER, C. Inhibitor development and successful immune tolerance in and HIV-infected patient with haemophilia A and after immune reconstitution with HAART. **Haemophilia**, San Francisco, v. 13, n. 4, p. 707-711, July 2007. doi:10.1111/j.1365-2516.2007.01543.x.

MANNO, C. S. Management of bleeding disorders in children. **American Society of Hematology**. January 1, 2005 vol. 2005 no. 1, 416-422.

MANSO, V.M.C; LUCÍOLA TEREZINHA NUNES, L.T; LEONARDO NUNES,L; PINTO,M.C.M; OLIVEIRA, A.M; PAULO ROXO BARJA, P.R. **Panorama Histórico E Distribuição Da Hemofilia No Brasil**. Universidade do Vale do Paraíba (UNIVAP) Instituto de Pesquisa e Desenvolvimento (IP&D), 2007

MINUTA DE CONSILTA PUBLICA DO MINISTERIO DA SAUDE, 11 DE MAIO DE 2014. Disponível em: (<<http://www.hemofiliabrasil.org.br/wp-content/uploads/2014/07/Minuta-Portaria-Consulta-P%C3%ABblica-n%C2%BA-11-de-2-07-2014-Manual-de-hemofilia.pdf>>. Acesso em 27 de maio de 2015).

NAZÁRIO, N. O.; TRAEBERT, J. **Trabalho de conclusão de curso: Uma ferramenta útil na prática científica em saúde**. Palhoça: UNISUL, 2012.

NUNES, A. A.; RODRIGUES, B. S. C.; SOARES, E. M., SOARES, S., MIRANZI S. S. C. Qualidade de vida de pacientes hemofílicos acompanhados em ambulatório de hematologia. **Rev. Bras. Hematol. Hemoter**. 2009.

PEREIRA, A. **Aspectos sociais da vivência com a hemofilia**. Centro Sócio-Econômico, Universidade Federal de Santa Catarina – UFSC, Florianópolis, 2010.

PORTH, C. M.; MATFIN, G. **Fisiopatologia**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan. Ed 8, v. 1, p. 280-282, 2010.

PIO, S. F.; OLIVEIRA, G. C.; REZENDE, S. M. As bases moleculares da hemofilia A. **Rev. Assoc. Med. Bras**. São Paulo , v. 55, n. 2, p. 213-219, 2009. Available from Disponível em: (<http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-42302009000200029&Ing=en&nrm=iso>. Acesso em: 01/05/2015.

ROCHA, A. D.; OKABE, I.; MARTINS, M. E. A.; MACHADO, P. H. B.; MELLO, T. C. Qualidade de vida, ponto de partida ou resultado final? **Ciência & Saúde Coletiva**. Rio de Janeiro, v. 5, n. 1, p. 63-81, jan. 2000.




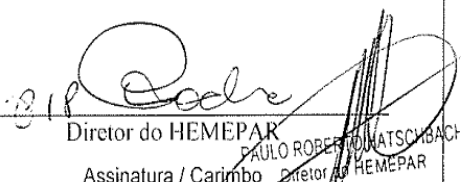
SOUSA, D. P.; SILVA, E. M. S.; SILVA, G. A.; NOGUEIRA, G. P. Hemofilia: uma revisão para o enfermeiro. **Revista Brasileira de Ciências da Saúde**. Ano VI, nº 18, São Paulo, out/dez. 2008.

VRABIC, A. C. A.; RIBEIRO, C. A.; OHARA, C. V. S.; BORBA, R. I. H. Dificuldades para enfrentar sozinho as demandas do tratamento: vivências do adolescente hemofílico. **Acta Paul Enferm**. 2012;25(2):204-10.

TALAULIKAR, D.; SHADBOLT, B.; MCDONALD, A.; PIDCOCK, M. Health-related quality of life in chronic coagulation disorders. **Haemophilia**. San Francisco, v. 12, n. 6, p. 633-642, Nov. 2006.

_____. SINDROMES HEMORRAGICAS. Instituto Estadual de Hematologia Arthur de Siqueira Cavalcanti – 2. Ed. – Rio de Janeiro: **HEMORIO**, 2014. Disponível em: (<http://www.hemorio.rj.gov.br/Html/pdf/protocolos/1_09.pdf>. Acesso em: 01/05/2015.

ANEXO (1)

 HEMEPAR	SECRETARIA DE ESTADO DA SAÚDE SUPERINTENDÊNCIA DE GESTÃO DE SISTEMAS DE SAÚDE CENTRO DE HEMATOLOGIA E HEMOTERAPIA DO PARANÁ - HEMEPAR	 PARANÁ
CADASTRO DO PROJETO DE PESQUISA CIENTÍFICA		DVPTC 001 Rev. 01 Página 5 de 2
8. AUTORIZAÇÃO (PREENCHIMENTO A CARGO DO HEMEPAR)		
Declaro que tenho ciência do Projeto de Pesquisa apresentado e que a Unidade da Hemorrede HEMEPAR tem condições que permitem o desenvolvimento do mesmo. Autorizo sua execução, após o cumprimento de todas as normas para o desenvolvimento de pesquisas no âmbito do HEMEPAR.		
 Jair Arco Diretor Geral HRFB 8º RS ARSS	 Diretor do HEMEPAR PAULO ROBERTO MATSCHBACH Assinatura / Carimbo	
_____ Chefe / Diretor da Unidade da Hemorrede Assinatura / Carimbo	_____ Diretor do HEMEPAR Assinatura / Carimbo	
Curitiba, 02/08/2014..... (Cidade, dd/mm/aaaa)	Curitiba, 15/9/2014..... (Cidade, dd/mm/aaaa)	




SOLICITAÇÃO DE AUTORIZAÇÃO PARA DESENVOLVIMENTO DE TRABALHO TCC

Eu, Marlene Quinteiro dos Santos, Servidora, lotada neste Hemonúcleo desde 01/02/1990, aluna do Curso de Pós Graduação em Hemoterapia Hemepar/UEM(Universidade Estadual de Maringá), solicito autorização para realização nesta unidade (HRFB/8ªRS), DE Trabalho de Conclusão de Curso (TCC), com o seguinte tema: ESTUDO DAS CAUSAS DA NÃO ADESÃO A ADMINISTRAÇÃO DOMICILIAR DE FATORES DE COAGULAÇÃO SANGUINEA, PELOS PACIENTES HEMOFÍLICOS E PORTADORES DE DOENÇA DE VON WILLEBRAND, ATENDIDOS NO HEMONÚCLEO REGIONAL DE FRANCISCO BELTRÃO – PARANÁ 8ª REGIONAL DE SAÚDE.

Com o intuito de estar colaborando com os serviços prestados por esta instituição, aguardo deferimento.

Francisco Beltrão, 11 de agosto de 2014


Marlene Quinteiro dos Santos
Servidora/aluna

Deferido em 12/08/2014


Jair Acco
Diretor Geral
HRFB/8ªRS ARCC
Diretor Geral HRFB/8ªRS



Secretaria de Estado da Saúde/ISEP – 8.ª RS
HEMONÚCLEO REGIONAL DE FRANCISCO BELTRÃO
Rua Marília n.º 1327, Entre Rios, Francisco Beltrão - Pr. CEP 85.604-400
Tel./Fax: (0__46) 524-2434 e-mail: hribadm@sesa.pr.gov.br



ATENÇÃO À SAÚDE DOS DISCENTES EM INSTITUIÇÕES FEDERAIS DE ENSINO SUPERIOR

Versiéri Oliveira de Almeida

Universidade Federal de Ciências da Saúde de
Porto Alegre – UFCSPA.
Porto Alegre – RS.

Sabrina Azevedo Wagner Benetti

Universidade Regional do Noroeste do Estado do
Rio Grande do Sul - UNIJUÍ. Ijuí – RS.

Carolina Renz Pretto

Universidade Regional do Noroeste do Estado do
Rio Grande do Sul - UNIJUÍ. Ijuí – RS.

Alcione Carla Meier

Universidade Regional do Noroeste do Estado do
Rio Grande do Sul - UNIJUÍ. Ijuí – RS.

Andrea Wander Bonamigo

Universidade Federal de Ciências da Saúde de
Porto Alegre – UFCSPA.
Porto Alegre – RS.

RESUMO: O Decreto nº 7.234 de 19 de julho de 2010 dispõe sobre o Programa Nacional de Assistência Estudantil, estabelece as ações a serem desenvolvidas pelas Instituições Federais de Ensino Superior com a finalidade de garantir a ampliação do acesso e a permanência dos estudantes, este coloca a atenção à saúde como uma das ações prioritárias. O objetivo deste artigo é refletir sobre o fortalecimento da atenção à saúde dos discentes nas Instituições Federais de Ensino Superior, a partir de materiais publicados nacionalmente. Trata-se

de um estudo exploratório, qualitativo, do tipo revisão da literatura. Foram utilizados artigos científicos e documentos oficiais do Ministério da Saúde e Ministério da Educação. A busca dos artigos científicos foi realizada na Scientific Electronic Library, National Library of Medicine – Medline/Pubmed e Biblioteca Virtual em Saúde nos meses de março a maio de 2016, com as palavras-chaves “atenção à saúde”, “instituição de ensino superior” e “assistência estudantil”. A partir da leitura, exploração e análise emergiram três categorias analíticas: Categoria I - Evolução das políticas públicas na perspectiva de atenção à saúde; Categoria II - Importância das instituições de ensino na saúde dos discentes; e Categoria III - Limites e possibilidades da implementação das ações de saúde. Concluímos que a promoção da saúde tem grandes chances de crescer em Instituições Federais de Ensino Superior, porém, a implementação de políticas abrangentes como o Programa Nacional de Assistência Estudantil, requer a colaboração de diversos órgãos, tanto federais, estaduais e municipais, para a sua concretização.

PALAVRAS-CHAVE: Atenção à Saúde. Educação Superior. Saúde do Estudante.

ABSTRACT: The Decree nº 7,234 of July 19, 2010 provides for the National Program of Student Assistance, establishes the actions to

be developed by the Federal Institutions of Higher Education, in order to ensure the expansion of the access and the permanence of the students, this puts health attention as one of the priority actions. The purpose of this article is to reflect on the strengthening of the health care of students in the Federal Institutions of Higher Education, from nationally published materials. This is an exploratory, qualitative, literature-type study. Scientific articles and official documents of the Ministry of Health and Ministry of Education were used. The search of the scientific articles was made in the Scientific Electronic Library, National Library of Medicine – Medline/Pubmed and Virtual Health Library between March and May of 2016 with the keywords “health care”, “institution of higher education” and “student assistance”. From the reading, exploration and analysis, three analytical categories emerged: Category I - Evolution of public policies in the perspective of health care; Category II - Importance of educational institutions in the health of students; and Category III - Limits and possibilities for the implementation of health actions. We conclude that health promotion has a great chance of growing in Federal Institutions of Higher Education however, the implementation of comprehensive policies, such as the National Program of Student Assistance, requires the collaboration of various agencies, both federal and state and municipal for its achievement.

KEYWORDS: Health Care. Education, Higher. Student Health.

1 | INTRODUÇÃO

As políticas de acesso e inclusão social promoveram a expansão das universidades brasileiras, e aumentaram as vagas no ensino superior nos últimos anos. Com o aumento das oportunidades de ingresso a permanência dos estudantes nessas instituições, passou a ser tema de grande relevância para o Estado e a sociedade como um todo. As referidas políticas têm o objetivo de tornar o ensino superior acessível a uma maior parcela da população, contribuir para que alunos com condições socioeconômicas desfavoráveis e distintas trajetórias educacionais sejam incorporadas a este nível de ensino (ASSIS, et al, 2013). Essa mudança requer a consolidação de programas desenvolvidos pelas universidades a fim de garantir a permanência dos discentes nesse meio. Nesse contexto, as Instituições Federais de Ensino Superior são chamadas a se reorganizar, para criar e difundir seus valores de forma a promover a melhoria da condição humana em suas múltiplas dimensões (PANÚNCIOPINTO; COLARES, 2015).

O Decreto nº 7.234 de 19 de julho de 2010, dispõe sobre o Programa Nacional de Assistência Estudantil (PNAES), que estabelece as ações a serem desenvolvidas pelas Instituições Federais de Ensino Superior, com finalidade de garantir a ampliação do acesso e a permanência dos estudantes, e coloca a atenção à saúde como uma das ações prioritárias para atingir este objetivo (BRASIL, 2010). O PNAES possui como proposta responder às demandas dos estudantes em situação de vulnerabilidade socioeconômica, com a perspectiva de inclusão social, produção de conhecimento,

melhoria do desempenho acadêmico e qualidade de vida. Essas ações não podem se limitar ao combate à pobreza, por meio de programas que busquem apenas fornecer condições de subsistência, sem atentar para outras formas de vulnerabilidade social, ou seja, todas aquelas situações de risco a saúde e ao bem estar físico e psíquico (ASSIS, et al, 2013), por isso é necessário um olhar integral ao discente.

Assumir o compromisso integral com o discente, significa olhar além do processo ensino aprendizagem, reconhecer que este jovem passa por momentos de vulnerabilidade ao longo de sua formação, e as Instituições de Ensino Superior, tanto públicas quanto as privadas, devem estar preparadas para apoiá-lo e acolhê-lo. Percebe-se a importância de acolher as demandas do estudante universitário, a fim de desenvolver os programas que permitam uma abordagem de prevenção e promoção à saúde (PANÚNCIO-PINTO; COLARES, 2015). Portanto, as Instituições de Ensino Superior têm um papel importante como espaço de acesso a direitos, diálogo e conhecimento, à medida que contribuem na construção de valores e interferem na produção social de saúde. Essa temática recebeu maior ênfase após discussões no Fórum Nacional de Pró-Reitores de Assuntos Comunitários e Estudantis – FONAPRACE 2012, a partir do qual a saúde tornou-se prioridade e foi possível verificar a emergência da efetivação das ações de atenção à saúde no meio universitário.

Promover saúde no âmbito acadêmico implica proporcionar à essa população as condições necessárias para melhorar e exercer controle sobre sua saúde. Assim, as instituições de ensino constituem um espaço estratégico, importante para a promoção da saúde, com impacto na população em geral (MELLO; MOYSÉS; MOYSÉS, 2010). Dessa forma, é evidente a necessidade de se discutir, debater e materializar a questão da saúde nesse meio.

Neste interim, este artigo tem como objetivo refletir sobre o fortalecimento da atenção à saúde dos discentes nas Instituições Federais de Ensino Superior, prioridade da Política Nacional de Assistência Estudantil (PNAES) a partir de material publicado nacionalmente.

2 | METODOLOGIA

Trata-se de um estudo exploratório, qualitativo, do tipo revisão da literatura. Optou-se pela metodologia dos estudos exploratórios porque permite obter informações e conhecimentos com intuito de garantir a familiaridade do pesquisador com o ambiente, fato ou fenômeno e estimular pesquisas futuras (CASTILHO; BORGES; PEREIRA, 2014). A realização do estudo qualitativo do tipo revisão de literatura possibilita dar ênfase à qualidade, aos significados, ao conteúdo, fazer sínteses e conclusões a partir de conhecimentos já produzidos (LACERDA; COSTENARO, 2016).

Como fonte de informações foram utilizados artigos científicos e documentos oficiais do Ministério da Saúde e Ministério da Educação. Para seleção dos artigos

científicos foi realizada busca e seleção, nos meses de março a maio de 2016, na Scientific Eletronic Library, National Library of Medicine – Medline/Pubmed e Biblioteca Virtual em Saúde utilizando-se os descritores “atenção à saúde”, “instituição de ensino superior” e “assistência estudantil”. Foram incluídos os artigos com resumos disponíveis on-line; publicados nos últimos cinco anos; disponíveis nos idiomas inglês, espanhol ou português. Os critérios de exclusão foram: artigos cujos resumos não abordam o tema em questão; idiomas diversos dos requeridos e não estar disponível na íntegra. Após a busca foram encontrados 6 artigos que se adequavam aos critérios de inclusão.

A análise dos materiais selecionados, ocorreu em três etapas, conforme o proposto por Minayo (2007), no que se refere à análise temática: a) pré-análise (leitura flutuante, constituição do corpus e reformulação de objetivos) – escolha dos documentos para análise, exaustividade, representatividade e retomada da etapa exploratória (etapa anteriormente apresentada); b) exploração do material – atividade de classificação com objetivo de chegar ao núcleo de compreensão do texto e levantamento de categorias; c) tratamento dos resultados obtidos e interpretação – proposição de inferências e interpretações.

3 | RESULTADOS E DISCUSSÃO

A partir da leitura, exploração e análise emergiram três categorias analíticas: “evolução das políticas públicas na perspectiva de atenção à saúde”, “importância das instituições de ensino na saúde dos discentes” e “limites e possibilidades da implementação das ações de saúde”.

CATEGORIA I - Evolução das políticas públicas na perspectiva de atenção à saúde

A Constituição Federal de 1988, Lei de Diretrizes e Bases (Lei. 9.394/96) e Plano Nacional de Educação (Lei. 13.005/2014) promoveram um avanço na educação como um direito social e o tornaram um compromisso legal. No entanto, na prática, o mesmo não é efetivado totalmente, devido às intenções políticas, condições econômicas e sociais. Nesta perspectiva, percebe-se a necessidade da democratização do ensino superior, voltada às ações de acesso à universidade pública gratuita, mecanismos de permanência e redução dos efeitos das desigualdades apresentadas pelos estudantes provenientes de segmentos sociais diferenciados (VASCONCELOS, 2010).

A implantação do PNAES representou um marco histórico na área da assistência estudantil, pois foram anos de reivindicações dos diversos movimentos sociais para que essa temática tivesse uma atenção especial (VASCONCELOS, 2010). Em 2008, o PNAES entrou em vigor, a partir da Portaria Normativa n. 39, de 12 de dezembro de 2007, do Ministério da Educação (MEC), e em 2010, tal instrumento foi transformado no Decreto nº 7.234/2010. Esse programa busca fornecer subsídios para permanência

nos cursos de graduação de alunos de baixa renda, procura estabelecer uma ligação entre as atividades de ensino, pesquisa, extensão e apoio ao estudante, e visa contribuir para que haja um melhor desempenho acadêmico do aluno, e evitar repetência e evasão (BRASIL, 2010).

Definidos no primeiro parágrafo do Artigo 3º (Decreto nº 7.234/2010), o PNAES tem como eixos prioritários: moradia estudantil; alimentação; transporte; atenção à saúde; inclusão digital; cultura; esporte; creche; apoio pedagógico; acesso, participação e aprendizagem de estudantes com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento, altas habilidades e superdotação (BRASIL, 2010). O Decreto ainda traz que será de responsabilidade das universidades federais definir os critérios e metodologia acerca do deferimento desses benefícios.

Através das deliberações do Fórum Nacional de Pró-Reitores em Assuntos Comunitários e Estudantis (FONAPRACE, 2012), que trouxeram à saúde como essencial no meio universitário, as Universidades direcionaram um novo olhar a essa demanda. A abordagem da atenção à saúde em Instituições Federais de Ensino Superior tem o potencial de ampliar o bem-estar de estudantes, funcionários e comunidade em geral, em toda sua abrangência, pelas políticas e práticas empregadas. São nessas instituições que muitas pessoas vivenciam diferentes momentos de suas vidas, aprendem, trabalham, socializam e aproveitam seu tempo de lazer, e também utilizam serviços oferecidos (MELLO; MOYSÉS; MOYSÉS, 2010).

As Instituições de Ensino Superior formam estudantes que são ou serão profissionais e formuladores de políticas, têm potencial para influenciar as condições que afetam a qualidade de vida de pessoas, ampliam conhecimento e podem promover saúde de um vasto número de sujeitos que serão capacitados e educados em várias áreas de atuação (MELLO; MOYSÉS; MOYSÉS, 2010).

A análise dos artigos com enfoque ao PNAES, mostra o avanço da legislação ao longo do tempo, mas as conquistas da implementação e efetividade da educação como direitos sociais ainda encontram obstáculos, por diversas ordens externas. Percebe-se dessa forma, que se concentram esforços para que o processo de implantação do programa ocorra de forma eficiente, no entanto, a busca pelos resultados propostos por esta política deve ser prioridade com vistas a se firmar como uma política pública (VASCONCELOS, 2010).

CATEGORIA II - Importância das instituições de ensino na saúde dos discentes

A vida universitária compõe o ciclo vital de muitos brasileiros, que passam parte de sua vida nesse ambiente, média de quatro a seis anos, marcado por vivências individuais e coletivas que demandam responsabilização e sociabilidade. Momento de acontecimentos especiais da vida, como o distanciamento do núcleo familiar para realização do curso superior, conflitos, decisões, escolhas e posturas que definirão pontos importantes de sua trajetória de vida e que muitas vezes coincide com o início da fase adulta (ASSIS; OLIVEIRA, 2010). Dessa maneira, o contexto do ensino superior proporciona ao estudante uma série de desafios, tanto pessoais quanto

profissionais, que exige capacidades e habilidades talvez não utilizadas anteriormente, para conseguir se “encontrar”, e tomar as melhores decisões.

Assim, projetos de atenção à saúde trazem muitos benefícios, pois favorecem a valorização da imagem pública institucional, beneficiam a saúde local, regional e nacional, trazem melhorias dos projetos institucionais e pedagógicos, incluindo o aumento da qualidade de vida dos envolvidos, e condições de atividade e permanência das pessoas que ali trabalham, estudam, vivem e socializam (MELLO; MOYSÉS; MOYSÉS, 2010). Em termos acadêmicos, esses projetos têm potencial de reforçar as discussões sobre saúde em várias áreas acadêmicas, direcionar ações ampliadas, interdisciplinares, voltadas a busca de soluções de impacto sobre a qualidade de vida e o combate às desigualdades sociais e de saúde (MELLO; MOYSÉS; MOYSÉS, 2010).

Nesse sentido, o principal desafio é integrar a atenção à saúde nas políticas e práticas institucionais. Isto pode ser obtido por intermédio do desenvolvimento de políticas e planejamento sustentável na universidade, criação de ambientes saudáveis, oferecimento de suporte social e cuidados primários em saúde, facilidades para o desenvolvimento pessoal e social, encorajamento da ampliação do interesse acadêmico por promoção da saúde, e desenvolvimento de parcerias com a rede de saúde a fim de oferecer suporte em casos de maior complexidade (MELLO; MOYSÉS; MOYSÉS, 2010).

CATEGORIA III - Limites e possibilidades da implementação das ações de saúde

Dentre as forças restritivas, podem ser mencionadas as experiências tradicionais, autodenominadas como promotoras de saúde, que ainda são realizadas de modo tópico, isolado, com baixa sustentabilidade institucional, extremamente dependentes do voluntariado de poucos docentes com poder de vocalização e influência quase marginal na política pedagógica das Instituições Federais de Ensino Superior (MELLO; MOYSÉS; MOYSÉS, 2010).

Resistências culturais dentro das instituições, arraigadas há muitas décadas ao modelo cartesiano e positivista que induz à fragmentação, mecanização e disciplinarização. Além disso, a alta valorização ideológica de componentes assistencialistas e/ou clínicos curativos e baixo status quando conferido às práticas promocionais de saúde são fatores limitadores (MELLO; MOYSÉS; MOYSÉS, 2010). A atenção à saúde deve necessariamente ser diferenciada da “educação sanitária” convencional, no sentido estrito, para desfazer confusões conceituais frequentes, que geram reducionismos incompatíveis com o nível teórico já alcançado hoje, com o conceito ampliado de promoção da saúde.

Muitos dirigentes institucionais, docentes e discentes revelam desconhecimento sobre as reformas educacionais em curso no Brasil, sobretudo relativas aos novos projetos político pedagógicos, no que tange a questão da implantação de ações de atenção à saúde (MELLO; MOYSÉS; MOYSÉS, 2010). A saúde dos estudantes deve estar entre as prioridades das Instituições Federais de Ensino Superior. O desenvolvimento de ações como a criação de ambientes de trabalho, aprendizagem

e convivências saudáveis, proteção ao meio ambiente e promoção de práticas promotoras de saúde poderão influenciar nas condições de saúde e qualidade de vida de outras pessoas (FREIRE, et al, 2012).

Outro fator que mostra mais a necessidade de uma atenção cuidadosa em relação a saúde dos discentes, são os resultados obtidos no III Perfil Socioeconômico e Cultural dos Estudantes das Instituições Federais de Ensino Superior realizado em 2010, sobre Saúde (Física e Mental). O estudo evidencia que 41,7% dos estudantes utilizam a rede pública de saúde, 32,4% dos estudantes não praticam nenhuma atividade física, 47,7% relataram ter vivenciado crise emocional nos últimos doze meses e consumo de substâncias psicoativas, 14% declararam fazer uso frequente de álcool, 14% tabaco e 6% drogas ilícitas, e 29% dos estudantes relataram já ter buscado atendimento psicológico (ANDIFES, 2011). Além disso, existem diversos trabalhos sobre fatores de risco à saúde de estudantes universitários, que apontam como questões relevantes, atividade física, aspectos nutricionais, saúde bucal, controle do tabagismo e consumo de drogas, cujo impacto no desempenho das funções diárias pode influenciar negativamente o rendimento acadêmico (FREIRE, et al, 2012).

Para muitos estudantes, pode ser esta a primeira vez que vivem longe dos pais, seus lares e iniciam um convívio social, o que pode causar dúvidas, confusões e ansiedades. A literatura mostra que a ausência de suporte social e emocional para estudantes universitários pode levar à experiência de solidão social e emocional (SANTOS, et al, 2014). Os exageros em assistir televisão, leitura, uso de internet, atividades sociais, festas e consumo de bebidas alcoólicas e outras drogas podem sinalizar um estado de solidão e também ser estratégias adaptativas para sobrepujar esta experiência não prazerosa e estressante (SANTOS, et al, 2014).

Investigações sobre as implicações que o ambiente institucional tem sobre a saúde dos estudantes, são raras na literatura científica brasileira, mas acredita-se que a permanência deles nesses espaços podem interferir em vários aspectos de sua saúde (GARRIDO, 2014).

4 | CONSIDERAÇÕES FINAIS

A promoção da saúde tem grandes chances de crescer em Instituições Federais de Ensino Superior. Por mais que, os profissionais em sua formação nem sempre foram preparados para atuar com os conceitos e práticas de promoção da saúde para atuar em instituições de ensino, eles podem evoluir nessa temática e realizar um importante trabalho que trará reflexos futuros para a sociedade e proporcionará ao discentes, maior qualidade de vida.

Porém, a implementação de políticas abrangentes como o PNAES, requer a colaboração de diversos órgãos tanto federais, estaduais e municipais, para a sua concretização. A ampliação do acesso e fortalecimento do ensino público, a partir

do aumento do quadro de docentes e técnicos, infraestrutura, novas tecnologias pedagógicas, planejamento e gestão darão suporte às ações propostas nesta política e efetivarão as ações de atenção à saúde.

REFERÊNCIAS

- ANDIFES - Associação Nacional dos Dirigentes das Instituições Federais de Ensino Superior. **Perfil Socioeconômico e Cultural dos Estudantes de Graduação das Universidades Federais Brasileiras**. Fórum Nacional de Pró-Reitores de Assuntos Comunitários e Estudantis (FONAPRACE). Brasília - 2011.
- ASSIS, Aislan Diego de; OLIVEIRA, Alice Guimarães Bottaro de. **Vida Universitária e Saúde Mental: Atendimento às demandas de saúde e saúde mental de estudantes de uma universidade brasileira**. Cadernos Brasileiros de Saúde Mental, v. 2, n.4-5, p.159 – 177. Florianópolis, 2010.
- ASSIS, Anna Carolina Lili de, et al. **As Políticas de Assistência Estudantil: experiências comparadas em universidades públicas brasileiras**. Revista GUAL, v. 6, n. 4, p. 125-146, Edição Especial. Florianópolis, 2013.
- BRASIL. Constituição (1988). **Constituição da República Federativa do Brasil**: promulgada em 5 de outubro de 1988. Congresso Nacional, Brasília: 1988. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Constituicao/Constituicao.htm>. Acesso em: 16 fev. 2016.
- BRASIL. Ministério da Educação. **Decreto Nº7.234, de 19 de julho de 2010**. Dispõe sobre o Programa Nacional de Assistência Estudantil – PNAES. Congresso Nacional, Brasília: 2010. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2010/decreto/d7234.htm>. Acesso em: 16 fev. 2016.
- BRASIL. Ministério da Educação. **Lei Nº9.394, de 20 de dezembro de 1996**. Estabelece as Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB). Congresso Nacional, Brasília, 1996. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/l9394.htm>. Acesso em: 18 fev. 2016.
- BRASIL. Ministério da Educação. **Lei Nº 13.005, de 25 de junho de 2014**. Aprova o Plano Nacional de Educação - PNE e dá outras providências. Congresso Nacional, Brasília, 2014. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/CCIVIL_03/_Ato2011-2014/2014/Lei/L13005.htm>. Acesso em: 18 fev. 2016.
- CASTILHO, Ariluce Pereira; BORGES, Nara Rubia Martins; PEREIRA, Vânia Tanús. **Manual de metodologia científica do ILES Itumbiara/GO** / – Itumbiara: ILES/ULBRA, 2014. 148 p., il.
- FREIRE, Maria do Carmo Matias, et al. **Condição de saúde bucal, comportamentos, auto percepção e impactos associados em estudantes universitários moradores de residências estudantis**. Revista de Odontologia da UNESP; v.41, n.3, p. 185-191, 2012.
- GARRIDO, Edleusa Nery. **Viver em moradia estudantil: implicações na saúde de seus moradores**. Revista Científica Vozes dos Vales, UFVJM, MG/ Brasil, n.06. Ano III – Out/2014.
- LACERDA, Maria Ribeiro; COSTENARO, Regina Gema Santini. **Metodologias de pesquisa para a enfermagem e saúde: da teoria à prática**. Porto Alegre: Moriá, 2016. 511 p., il.
- MELLO, Ana Lúcia Schaefer Ferreira de; MOYSÉS, Simone Tetu; MOYSÉS, Samuel Jorge. **A universidade promotora de saúde e as mudanças na formação profissional**. Interface (Botucatu), vol.14, n.34, Botucatu, jul./set. 2010.
- MINAYO, Maria Cecília de Souza; RIBEIRO, Adalgisa Peixoto. **Condições de saúde dos presos do**

estado do Rio de Janeiro, Brasil - Ciência & Saúde Coletiva, v.21, n.7, p.2031- 2040, 2016.

PANÚNCIO-PINTO, Maria Paula; COLARES, Maria de Fátima Aveiro. **O estudante universitário: os desafios de uma educação integral.** Simpósio: Tópicos avançados para a formação e o desenvolvimento docente para professores dos cursos da área da saúde. Capítulo IX. Medicina; v.48, n.3, p.273-81, Ribeirão Preto, 2015.

SANTOS, Jefferson Jovelino Amaral dos, et al. **Estilo de vida relacionado à saúde de estudantes universitários: comparação entre ingressantes e concluintes.** Arquivos Brasileiros de Ciências da Saúde Health Science. v.39, n.1, p.17-23, 2014.

VASCONCELOS, Natalia Batista. **Programa Nacional de Assistência Estudantil: uma análise da evolução da assistência estudantil ao longo da história da educação superior no Brasil.** Revista da Católica, v. 2, n. 3, p. 399-411, Uberlândia, 2010.

DESCARTE E MANUSEIO DE RESÍDUOS EM UM SERVIÇO DE ONCOLOGIA

Isamara Roseane da Costa

Laura Renner Bandeira

Pâmela Naíse Pasquetti

Angélica Martini Cembranel Lorenzoni

Adriane Cristina Bernart Kolankiewicz

Marli Maria Loro

INTRODUÇÃO

O câncer é definido como o crescimento desordenado de células se espalhando por todos tecidos e órgãos desencadeados por agentes físicos (energia radiante, solar e ionizante), químicos (hábitos sociais, alimentação e ocupacionais) e biológicos (desencadeadores oncológicos: DNA e RNA). O tumor benigno é uma massa anormal de células sem prognóstico de metástase, já o câncer maligno é onde o núcleo deformado possui a habilidade de invadir outros órgãos causando as chamadas metástase (SILVA, 2012).

A incidência de câncer vem aumentando descontroladamente. No mundo segundo pesquisas 11 milhões de novos casos a cada ano, e oito milhões de pessoas morrem de câncer por ano. Já no Brasil a mortalidade por câncer representa 16,2%, ficando atrás apenas das doenças do aparelho circulatório, cujo percentual chegou a 31,3% (CRUZ, 2015).

De acordo com INCA espera-se 640 mil novos casos em 2018, sendo que os homens serão responsáveis pelo maior número de casos, 325 mil e as mulheres 310 mil. (INCA 2018). Os casos de câncer de pele não melanoma, segundo a previsão, serão aproximadamente 170 mil diagnósticos (85,170 em homens e 80.410 em mulheres). Entre os homens o mais incidente será o câncer de próstata com 68 mil novos casos ao ano, seguido por câncer pulmão (18.740), intestino (17.380), estômago (13.540) e cavidade oral (11.200). Já nas mulheres, o câncer de mama se destaca com 60 mil novos casos. Depois, os mais incidentes serão cólon e reto (18.980), colo de útero (16.370), pulmão (12.530) e tireoide (8.040) (INCA 2018).

A maior parte dos novos casos segundo INCA (2018) ocorrerá nas regiões Sudeste (272), Sul (125 mil) e Nordeste (117 mil). Isso se justifica por serem as regiões com maior concentração populacional.

Diante do exposto o câncer constitui-se em um dos problemas de saúde pública, é um desafio para a ciência, tanto na busca de tratamentos eficazes como na prevenção da doença. Dentre os tratamentos mais eficazes para tratar a patologia, que visam qualidade de vida, estão a Cirurgia, Radioterapia e a Terapia Antineoplásica (TA), que inclui os tratamentos

com agentes biológicos, o tratamento hormonal e a Quimioterapia Antineoplásica (QA) (BOLZAN, 2011).

A QA consiste no emprego de drogas citotóxicas, isoladas ou em combinação, que atuam sobre as células tumorais, agindo também sobre o ciclo celular das células normais de rápida proliferação, produzindo efeitos colaterais indesejáveis e tóxicos, tanto para os indivíduos que necessitam submeter-se ao tratamento, como para os que manipulam as drogas. Pela sua natureza citotóxica, mutagênica, carcinogênica e fetotóxica, o preparo deve seguir normas rígidas de segurança pessoal (BOLZAN, 2011).

Dentre as normas que estabelecem o cuidado com o manuseio, bem como o descarte do resíduos em oncologia, destaca-se a NR32. Esta classifica os resíduos oncológicos em grupo B (químico), em decorrência de suas características de periculosidade e, assim devem ser preparados em área exclusiva e com acesso restrito aos profissionais diretamente envolvidos, com vista a proteção e segurança à saúde dos trabalhadores que ~~serviços de saúde que~~ atuam em serviços de terapia antineoplásica. Já Ainda, a RDC 220 regulamenta o funcionamento de serviços de terapia antineoplásica, as boas práticas de preparação, administração e biossegurança (CARRÉRA, 2010).

O Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA) define resíduos de serviços de saúde (RSS) como sendo todos os tipos de resíduos resultantes de atividades exercidas nos serviços relacionados com o atendimento à saúde humana ou animal, incluindo-se os domiciliares, que por suas características necessitam serem submetidos à processos de manejo diferenciados (FALQUETO, 2010).

Esse aumento expressivo no número de casos de câncer tornou-se um problema de saúde pública, por conseguinte um grande gerador de resíduos nos serviços de saúde e no meio ambiente. Ainda, quando não observadas rigorosamente as precauções no seu manuseio e descarte, podem causar danos a saúde das pessoas e ao meio ambiente, devido a sua toxicidade. Desse modo, é necessário criar e seguir um Plano de Gerenciamento de resíduos serviços de saúde (PGRSS).

O PGRSS tem o objetivo de minimizar os problemas decorrentes do manejo e descarte dos RSS, favorecendo a reciclagem, redução dos riscos na área de saneamento ambiental e da saúde pública, destacando-se orientações incluindo a coleta, segregação, acondicionamento, armazenamento temporário, identificação, transporte interno, tratamento, armazenamento externo, coleta e transporte externo e destino final (pode ser feito aterro sanitário, reciclagem e valas sépticas de acordo com a legislação) bem como aspectos burocráticos pertinentes às responsabilidades dos serviços geradores de resíduos de saúde trazendo significativamente danos à saúde pública e ao meio ambiente.

Assim, este estudo tem por objetivo identificar a produção científica sobre o manuseio e descarte dos resíduos de saúde em unidades que assistam pacientes oncológicos.

METODOLOGIA

Trata-se de uma revisão narrativa da literatura, para levantamento e análise acerca do manuseio e descarte dos resíduos oncológicos nos serviços de saúde. De acordo com Sallum, Garcia e Sanches (2012) esta metodologia é apropriada para descrever e discutir o desenvolvimento ou o “estado da arte” de um determinado assunto, sob o ponto de vista teórico ou contextual.

Para a identificação dos artigos sobre a temática, buscou-se publicações nas seguintes bases de dados: Literatura Latino-Americana e do Caribe (LILACS), Scientific Electronic Library Online (SciELO) e Medline. A coleta de dados ocorreu durante o mês de junho de 2016, delimitando-se o recorte temporal do ano de 2004 a março de 2016.

Os descritores adotados para a busca foram extraídos do banco de Descritores em Ciências da Saúde (DeCS), sendo eles: “oncologia”, “resíduos, resíduos químicos” e “manuseio”

Os critérios de inclusão foram: ser redigido em português, ter sido publicado no período de 2004 a março de 2016 e descrever sobre o tema proposto. Após aplicados os critérios de inclusão e exclusão, por base de dados, resultaram na seleção de 17 artigos, os quais foram organizados em ordem numérica decrescente, com as seguintes informações: ano, periódico, título, objetivo, autores e método.

No que se refere aos aspectos éticos, foram respeitados os direitos autorais dos autores e conteúdo.

RESULTADOS

Nessa busca foram encontrados 31 artigos, após aplicados os critérios de inclusão foram selecionados e analisados 17 artigos. Na análise e interpretação dos dados, as informações extraídas dos artigos detalhadas e discutidas a seguir (tabela 1).

Em relação aos anos de publicação, verificou-se uma publicação em cada ano (2004, 2009, 2011, 2012, 2014, 2016), duas em 2013, quatro em 2010 e cinco em 2015.

Ano	Periódico	Título	Objetivo	Autores	Método
2016	Revista Latinoamericana de Bioética	Percepção do cuidado de enfermagem dado para os pacientes com câncer hospitalizados	Descrever o estado da arte sobre a percepção do cuidado de enfermagem para pacientes oncológicos hospitalizados	SANTAMARIA, N.P.; GARCIA, L.E.; HERRERA, B.S.; CARRILLO, G.M.	Revisão de literatura
2015	Revista Brasileira de Cancerologia	Segurança do Paciente na Administração de Quimioterapia Antineoplásica: uma Revisão Integrativa	Identificar as estratégias recomendadas na literatura que visam a segurança do paciente na administração de quimioterapia antineoplásica	RIBEIRO, T.S.; SANTO, V.O.	Revisão de literatura
2015	Revista Associação Medica Brasileira	Uma análise preliminar da redução do resíduo de quimioterapia no tratamento do câncer com a centralização no preparo da medicação	Analisar a quimioterapia, os resíduos no processo de preparação da medicação	HYEDA, A.; COSTA, E.S.M.	Estudo transversal observacional e descritivo
2015	Revista Brasileira de Cancerologia	Cuidados com o Paciente Oncológico em Tratamento Quimioterápico: o Conhecimento dos Enfermeiros da Estratégia Saúde da Família	Identificar o nível de conhecimento de enfermeiros atuantes na Estratégia Saúde da Família (ESF), sobre os cuidados com o paciente oncológico durante o tratamento quimioterápico	CRUZ, F.S.; ROSSATO, L.G.	Estudo transversal prospectivo de abordagem quantitativa
2015	Revista Científica de Enfermagem	Biossegurança em enfermagem oncológica: uma revisão integrativa	Identificar as evidências sobre uso de EPI em terapia antineoplásica e evidências de níveis diferentes de exposição dos profissionais aos antineoplásicos, relacionados às fases da assistência de enfermagem	SABINO, B.; TIRAPELLI, B.; FONSECA, S.M.	Revisão de literatura

2015	Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva	Estimativa 2016: incidência de câncer no Brasil	Apropriação do conhecimento da realidade sobre a qual se deseja intervir e/ou modificar, com a possibilidade do olhar para especificidades regionais em relação aos problemas que afetam a saúde da população, relacionados à questão do câncer no Brasil	Coletivo de Autores	Estudo transversal descritivo de abordagem quantitativa
2014	Jornal Brasileiro de Economia e Saúde	Análise preliminar do custo dos resíduos de quimioterapia	Analisar o custo dos resíduos de quimioterapia	HYEDA, A.; COSTA, E.S.M.	Estudo transversal observacional e descritivo
2013	Revista Mineira de enfermagem	O Trabalhador de enfermagem frente ao gerenciamento de resíduo químico em unidade de quimioterapia antineoplásica	Identificar o conhecimento dos trabalhadores de enfermagem sobre o gerenciamento dos resíduos quimioterápicos antineoplásicos.	BARONI, F.C.A.L.; OLIVERIA, J.C.M.; GUIMARÃES, G.L.; MATOS, S.S.; CARVALHO, D.V.	Estudo descritivo de abordagem qualitativa
2013	Progresso em Enfermagem	Segurança do trabalhador na manipulação de antineoplásicos	Verificar as contribuições e os desafios da segurança do trabalhador da enfermagem na manipulação de antineoplásicos identificados na literatura científica	SENNA, M.H.; PESTANA, A.L.; LANZONI, G.M.M.; ERDMANN, A.L.; MEIRELLES, B.H.S.	Revisão de literatura
2012	Enciclopédia Biosfera, Centro Científico Conhecer	A relevância da educação ambiental no processo de gerenciamento dos resíduos sólidos decorrentes do tratamento do câncer	A importância da educação ambiental no processo de gerenciamento dos resíduos sólidos decorrentes do tratamento do câncer	SILVA, S.P.; LINS, A.M.S.C.; SANTOS, R.S.	Revisão de literatura

2011	Revista de Enfermagem da UFSM	Serviços de terapia antineoplásica: segurança dos trabalhadores e risco químico	Levantamento das ações necessárias para uma prática segura nos Serviços de Terapia Antineoplásica (STA), na perspectiva de proteção da saúde do trabalhador em relação ao risco ocupacional químico presente no ambiente de trabalho, ao manusear Quimioterapia Antineoplásica (QA)	BOLZAN, M.E.O; BARROS, S.H.C; GEBERT, L; GUIDO, L.A.	Revisão de literatura
2010	Revista Pan-Amazônica de Saúde	Avaliação microbiológica da manipulação de agentes antineoplásicos em um hospital oncológico de referência no Estado do Pará, Brasil	Avaliar a qualidade microbiológica do processo de manipulação de drogas antineoplásicas em um hospital de referência no tratamento de câncer no Estado do Pará, Brasil	CARRERA, J.S; NASCIMENTO , D.E.B; MASCARENHAS, C.S; MENDONÇA , L.C.V; MONTEIRO , M.C; MAIA, C.S.F.	Estudo descritivo de abordagem qualitativa
2010	Revista Brasileira de Cancerologia	Prevalência de Fatores Associados ao Câncer entre Alunos de Graduação nas Áreas da Saúde e Ciências Biológicas	Conhecer a prevalência de fatores associados ao câncer entre os alunos de graduação na área da saúde e de ciências biológicas	CHRISTIEN, A.L.O.S.; OLIVEIRA, K.M.; CARVALHO, C.B.O.; SILVEIRA, M.V.; VIEIRA, I.H.I.; CASADO, L.; BERGMANN, A.; THULER, L.C.S.	Estudo transversal descritivo de abordagem quantitativa

2010	Ciência & Saúde Coletiva	Como realizar o correto descarte de resíduos de medicamentos?	Fazer um levantamento crítico dos instrumentos legais disponibilizados pelos órgãos reguladores, situando cada ator e suas responsabilidades para o correto descarte de resíduos de medicamentos	FALQUETO, E.; KLIGERMAN, D.C.; ASSUMPÇÃO, R.F.	Revisão de literatura
2010	Revista Brasileira de Enfermagem	Cuidados de enfermagem no pré-operatório e reabilitação de mastectomia: revisão narrativa da literatura	Revisar a produção científica referente aos cuidados de enfermagem no período pré-operatório e de reabilitação de mastectomia	ALVES, P.C; BARBOSA, I.C.F.J; CAETANO, J.I; FERNANDES, A.F.C.	Revisão de literatura
2009	Revista Brasileira de Cancerologia	Câncer na Mídia: uma questão de Saúde Pública	Analisar as abordagens do câncer pela imprensa no período de junho de 1997 a julho de 1998 e de junho de 2006 a julho de 2007	CASTRO, R.	Revisão de literatura
2004	Revista Latino Americana de Enfermagem	Perigos potenciais a que estão expostos os trabalhadores de enfermagem na manipulação de quimioterápicos antineoplásicos: conhecê-los para prevení-los	Identificar as informações que os trabalhadores de enfermagem possuem sobre os riscos a que estão expostos quando da manipulação de antineoplásicos, identificar quais as precauções de segurança utilizadas	ROCHA, F.R; MARZIALE, M,H.P; ROBAZZI, M.L.C.C.	pesquisa descritiva com análise quantitativa dos dados

Tabela 1. Apresentação dos artigos analisados, segundo ano, periódico, título, objetivo, autores e método. Ijuí, 2016.

DISCUSSÃO

De acordo com os resultados dos estudos no Brasil, a classificação dos resíduos de serviços de saúde depende de suas normas reguladoras ao longo do tempo,

caracterizando-se um sistema de gerenciamento dos Resíduos de Serviço de Saúde de acordo com suas particularidades e sua evolução para que aconteça um manuseio e descarte adequado as mesmas (FALQUETO, 2010).

Dentre as normas de Gerenciamento dos Serviços de Saúde a NR 32 foi a primeira a estabelecer diretrizes básicas para a implementação de medidas de proteção à segurança e à saúde dos trabalhadores, específica para área da saúde, bem como daqueles que exercem atividades de promoção e assistência à saúde em geral, em todos os serviços de saúde que prestam auxílio à saúde da população, e todas as ações de promoção, recuperação, assistência, pesquisa e ensino em saúde nos diferentes níveis de complexidade (BRASIL, 2011). Ela recomenda para cada situação de risco a adoção de medidas preventivas e a capacitação dos trabalhadores para o trabalho seguro.

Com isso os profissionais devem estar aptos a segregação, acondicionamento e transporte dos resíduos; esclarecimento de forma contínua sobre a definição, classificação e potencial de riscos dos resíduos; conhecimento do sistema de gerenciamento que o serviço dispõe; emprego de modos voltados para redução dos resíduos; reconhecimento para as simbologias para identificação das classes dos resíduos; incentivo à utilização de EPIs corretamente (BRASIL, 2011).

Em relação aos Quimioterápicos Antineoplásicos a NR 32 estabelece que somente devem ser preparados em área exclusiva (Cabine de Segurança Biológica Classe II B2) e com acesso restrito aos profissionais diretamente envolvidos, manuais de procedimentos relativos a limpeza, descontaminação e desinfecção de todas as áreas, incluindo superfícies, instalações, equipamentos, mobiliário, vestimentas, lavagens das mãos, EPI e materiais (BRASIL, 2011).

Segundo o artigo 21 da norma NR 32, os resíduos de serviços de saúde oncológicos, resíduos pertencem ao Grupo B, constantes do anexo I desta Resolução, com características de periculosidade, quando não forem submetidos a processo de reutilização, recuperação ou reciclagem, devem ser submetidos a tratamento e disposição final específicos (BRASIL, 2011).

De acordo com a tendência atual, principalmente nos países desenvolvidos, os “resíduos de serviços de saúde”, devem ser abordados da mesma forma que os resíduos dos demais setores da comunidade, em que o problema se constitui no desperdício e, conseqüentemente, disposição final. Outro aspecto a ser considerado é que os resíduos advindos da área de saúde, representam um risco em potencial, e neste caso, podem trazer danos à saúde do usuário, ao trabalhador que nela atua, bem como ao meio ambiente (FALQUETO, 2010).

Os resíduos hospitalares sólidos são classificados em simples, comuns e especiais (ROCHA 2004). Para o mesmo autor, os quimioterápicos antineoplásicos são definidos como resíduos hospitalares especiais e constituem um grupo heterogêneo de substâncias químicas. São agrupados nas seguintes categorias: agentes alquilantes, antimetabólitos, compostos de platina, alcaloides vegetais, antibióticos antitumorais,

enzimas, hormônios e modificadores da resposta biológica.

Os resíduos gerados por antineoplásicos podem apresentar uma nocividade abrangente principalmente quando envolve diversos tipos de produtos. O manuseio, a manipulação, tratamento e disposição final dependem de suas características químicas. O “lixo” contaminado por drogas citotóxicas deve ser separado, acondicionado, identificado e destinado à incineração. Também, o uso de autoclave não é aconselhado por expor o operador do equipamento ao risco de intoxicação, além de não contribuir para sua redução (SILVA, 2012).

Sabino (2015), ressalta que o gerador de resíduos de serviços de saúde ao cumprir as normas de biossegurança estará prevenindo acidentes ao ser humano e ao meio ambiente. De acordo com a Organização Pan-Americana da Saúde, o GRSS deve alcançar dois objetivos fundamentais: um relacionado ao controle dos riscos para a saúde através da exposição a resíduos infectantes e perigosos, e outro visando a reciclagem, tratamento, armazenamento, transporte e disposição final dos RSS adequados.

Estudos relatam que os resíduos dos serviços de saúde (RSS) se inserem numa problemática assumindo grande importância nos últimos anos, originando políticas públicas e legislações tendo como eixo de orientação a sustentabilidade do meio ambiente e a preservação da saúde, necessário ainda, investimentos em sistemas e tecnologias de tratamento e minimização. Portanto, torna-se importante a utilização dos conceitos de logística reversa que é o processo de planejamento, implementação e controle do fluxo de matérias primas, estoque em processamento e produtos acabados do ponto de consumo até o ponto de origem, com o objetivo de recuperar valor ou realizar um descarte adequado para minimizar os problemas decorrentes desta geração de resíduos (SILVA 2012; ROCHA, 2004).

Desse modo, torna-se essencial um gerenciamento de resíduos, sendo que o mesmo propõe o conjunto de atividades técnicas e administrativas aplicáveis ao manuseio, à minimização da geração, à segregação na origem, à coleta, ao acondicionamento, ao transporte, ao armazenamento, ao tratamento, ao controle, ao registro e à disposição final dos resíduos. Necessário utilizar-se todos os recursos físicos e materiais ao bom gerenciamento e a capacitação dos recursos humanos envolvidos no manejo dos RSS, na medida em que a falta de informação sobre características dos resíduos de saúde certamente levará a um gerenciamento inadequado, com problemas, podendo contribuir com riscos ao trabalhador, a saúde pública e ao meio ambiente (SABINO, 2015; FERREIRA, 2014).

Dessa forma ,percebe-se nos estudos que os profissionais que manipulam antineoplásicos, existe a aparição de casos de tumores secundários e de maiores chances de aparecimento de câncer, mutagenicidade, alterações genéticas e efeitos colaterais nesses trabalhadores dentre eles: alterações no ciclo menstrual, ocorrência de aborto, malformações congênitas e danos no DNA (ácido desoxirribonucleico) além de sintomas imediatos como tontura, cefaleia, náusea, alterações de mucosas e

reações alérgicas (SABINO, 2015).

Segundo estudos, foram analisadas amostras de urina de enfermeiras responsáveis pelo preparo e administração de quimioterápicos, em que os resultados acusaram maiores concentrações de tioéteres após a exposição a esses medicamentos, com base no uso apenas de luvas de látex como equipamento de proteção individual (FALQUETO, 2010; ROCHA, 2004).

A contaminação do ambiente também se destaca: a presença de partículas dos quimioterápicos no ar, teto e chão e depositados nos filtros das máscaras utilizadas pelos trabalhadores que prepararam as drogas, e no filtro de câmaras de fluxo laminar. Contribuindo também da disposição final e riscos com o pessoal envolvido com as coletas (incluindo os catadores de lixo), catadores que vão no lixão á céu aberto para coletar produtos reciclados e familiares que tem contato direto com resíduos sem cuidados necessários, devendo ter um gerenciamento de resíduos tanto em ambiente intra como extra hospitalar (FALQUETO, 2010).

Dessa forma, faz-se necessário a utilização de medidas de segurança pelos profissionais que manipulam antineoplásicos, quer seja no preparo, administração, descarte de material ou manuseio de excretas dos pacientes se tornando essencial a adoção de medidas, como a utilização de câmaras de fluxo laminar e indispensável o uso correto de EPI (luvas grossas de látex ou prolipropileno, descartáveis e não entalcadas; aventais, que devem apresentar frente fechada, mangas longas, punhos com elásticos e descartáveis; máscaras com proteção de carvão ativado, o qual age como filtro químico para partículas de até $0,2\mu$; óculos de proteção, os quais devem impedir contaminação frontal e lateral de partículas, sem reduzir o campo visual), nas diversas atividades que envolvem a manipulação e descarte de quimioterápicos (BRASIL, 2011; SABINO, 2015).

Ações de educação em Saúde dos profissionais de saúde ainda é muito deficitária, na medida em que eles deveriam ter conhecimento e aptidão em técnicas e procedimentos de segurança na manipulação, administração e descarte, evitando exposição ocupacional. Nesse sentido é necessário que ação de educação permanente sejam oferecidas a estes profissionais, incluindo também o paciente para que ele tenha conhecimento de como atuar no meio de forma ativa sendo um propulsor de seus atos e um agente ativo nessa questão de gerador de resíduos oncológicos, onde ele possa participar ativamente do seu tratamento (RIBEIRO, 2015).

Entre tais recomendações, apresentam-se: elaboração de materiais educacionais para os pacientes, realizados por profissionais de saúde, disponível nas áreas de aconselhamento e tratamento; padronização dos procedimentos de administração de quimioterápicos, a fim de que o paciente possa detectar falhas na rotina; encorajar os pacientes a expressar suas preocupações; orientar quanto a administração de quimioterápicos orais: horário, dosagem, descarte, efeitos adversos, proporcionando o envolvimento do paciente em todas as etapas do seu tratamento (RIBEIRO, 2015).

Dentre os objetivos propostos acima entra o descarte e manuseio de resíduos

do serviço de saúde no meio extra hospitalar, em que o envolvimento do paciente em todas as etapas do seu tratamento é importante, uma vez que possibilita a detecção de falhas, tornando-os, corresponsáveis pela sua segurança (CRUZ, 2015). A literatura recomenda medidas direcionadas para a educação não só de enfermeiros, mas sim de toda equipe multidisciplinar para se tornarem propulsores desse tema tão importante na atualidade. Ainda, pontua a necessidade do desenvolvimento de plano de gerenciamento adequado as normas e legislações e o conhecimento sobre o tema o que beneficiará a saúde humana e ambiental. Também que os profissionais necessitam ter conhecimento e aptidão em técnicas e procedimentos de segurança na manipulação, administração e descarte, evitando exposição ocupacional.

Importante pontuar que, o tratamento do câncer, e suas práticas clínicas, passaram por mudanças radicais nas últimas quatro décadas. Novos fármacos foram introduzidos e o tratamento quimioterápico das neoplasias passou a ser realizada recorrendo-se à combinação desses agentes. Atualmente os agentes quimioterápicos antineoplásicos, tiveram sua utilidade ampliada para as doenças não cancerosas. Os mesmos fármacos usados em terapia antineoplásica são empregados como importantes imunossupressores para a artrite reumatoide, lúpus, nos transplantes de órgãos, na anemia falciforme, na quimioterapia anti-infecciosa e na psoríase, assim ampliando ainda mais os resíduos oncológicos (HYEDA, 2015).

Estes fármacos podem ser ministrados isoladamente (monoquimioterapia) ou combinados (poliquimioterapia). Para a maioria das doenças neoplásicas estabelecem-se protocolos de poliquimioterapia com combinações já estabelecidas e adequadamente validadas. Os mesmos medicamentos fazem parte de diferentes protocolos, sendo utilizados no tratamento de diversas doenças neoplásicas, e diferem nas doses recomendadas nos diferentes protocolos (RIBEIRO, 2015; HYEDA, 2015).

Um novo desafio para os profissionais de saúde é a administração oral de agentes antineoplásicos, em razão do aumento da participação do paciente nesse processo, dependente do nível de compreensão e assimilação das orientações quanto a autoadministração, bem como a adesão, monitoramento de eventos adversos e o descarte dos quimioterápicos orais.

Entre as estratégias para boas práticas, identificam-se: monitoramento de quimioterápicos orais e visitas domiciliares frequentes, definição e utilização de protocolos institucionais, incluindo os de pesquisa clínica, revisão contínua da prescrição em todas as etapas do processo de quimioterapia, comunicação efetiva entre todos os integrantes da equipe de saúde, realização do modelo de falha e análise de efeito, prestação de cuidados baseados em evidências, não aceitação de prescrições de quimioterápicos por solicitação verbal, análise de protocolos e procedimentos anuais, caso necessário incluindo novas informações e estabelecimento da cultura de segurança baseada na liderança, trabalho em equipe, embasamento em evidências, comunicação, aprendizado, justiça e foco no paciente (RIBEIRO, 2015).

Nessa perspectiva, outro desafio é no ambiente domiciliar, onde os pacientes

retornam do tratamento e, por vezes, não dão a importância necessária por falta de conhecimento do assunto e a falta de orientação dos profissionais de saúde pública.

Entre os principais cuidados no manuseio e descarte tanto no meio intra como extra hospitalar estão a higienização rigorosa das mãos, para manipular sangue e fluidos (vômitos, urina, fezes, suor, lágrima e sêmen), deve-se usar luvas de procedimento, máscaras, óculos de segurança e aventais de manga longa, que receberam Quimioterapia nas últimas 48 horas. As roupas contaminadas devem ser acondicionadas em saco plástico duplo, amarrado e rotulado com identificação de resíduo tóxico, identificar pré-lavagem separado e após deve ser lavado com água e sabão tudo que teve contato com material contaminado. As secreções e excretas devem ser desprezadas com cautela, para evitar a contaminação por respingos. Deve orientar e oferecer coletor de urina masculino com abertura pequena, assim quando usar comadre, sempre tampar o vaso sanitário antes de acionar descarga, fazê-la duas vezes e lavar com água e sabão (SABINO, 2015).

Já os pacientes acamados que usam fraldas, sondas ou bolsa de ostomia também deve-se informar sobre o descarte de materiais biológicos e químicos para sua incineração. Orientar sobre a higienização correta do ambiente domiciliar e os cuidados necessários com os resíduos oncológicos. Portanto, é imprescindível que todos os profissionais/pacientes/cuidadores envolvidos sejam adequadamente informados, treinados e supervisionados para seu cumprimento com objetivo de estimular através de orientações e ações tanto de forma preventiva como curativa a redução de danos à saúde no meio domiciliar e conseqüentemente ao meio ambiente (SABINO, 2015).

INCA (2010) criou um manual de orientações para pacientes em tratamento quimioterápico, em que alerta para que se tenha efeito desejado, a medicação é eliminada do corpo principalmente através da urina, mas também pode ser encontrada nos fezes, vômito, suor, lágrima e sêmen. Pode contaminar seus familiares em casa, após receber quimioterapia durante um período de cinco dias após o tratamento. Assim, alguns os cuidados que devem ser tomados são: após urinar, adicione detergente líquido (lava louças) dentro do vaso sanitário, abaixe a tampa, aguarde cerca de três minutos e então dê duas vezes a descarga. O mesmo cuidado pode ser tomado para vômitos e/ou fezes. Em caso de crianças e pacientes acamados as fraldas devem ser trocadas com EPI.

Segundo pesquisadores no caso de administração de citostático via oral, havendo possibilidade de respingo, usar os mesmos cuidados. O descarte inadequado de medicamentos, principalmente no lixo comum ou na rede de esgoto, pode contaminar o solo, as águas superficiais, como em rios, lagos e oceanos e águas subterrâneas, nos lençóis freáticos. As substâncias químicas dos medicamentos quando expostas a condições adversas de umidade, temperatura e luz podem transformar-se em substâncias tóxicas e afetar o equilíbrio do meio ambiente. Desse modo o recomendado é que o descartar do medicamento seja feita em postos de coleta que possuam caixas próprias para o descarte e darão o destino adequados aos medicamentos (BARONI,

2013; BOLZAN, 2011).

O descarte de medicamentos é assunto sério, porém no Brasil ainda não há uma política estabelecida para o destino dos medicamentos utilizados em casa, há leis somente a respeito dos resíduos gerados pela indústria e estabelecimentos de saúde, como as clínicas, hospitais e drogaria. Alguns medicamentos são totalmente contraindicados para descarte em lixo comum. Eles representam grande perigo caso sejam ingeridos acidentalmente por criança, animais e até mesmo adultos. Considerando que no Brasil ainda temos dificuldades em relação ao destino adequado dos resíduos produzidos pela atividade humana, o risco potencial de ocorrer acidentes com potencial de contaminação do ambiente e humana é elevado e merecedor de novos estudos (BOLZAN, 2011; BARONI, 2013).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A pesquisa bibliográfica nos permitiu a percepção de que os resíduos oncológicos aumenta descontroladamente devido ao câncer ter se tornado uma epidemia mundial de saúde pública e com isso se tornando um gerador em potencial dos resíduos dos serviços de saúde e, conseqüentemente, aumentando os custos e dificuldades de áreas ambientais seguras disponíveis para recebê-los, fazendo indispensável o uso de cadeia logística reversa para que se possa diminuir o volume dos resíduos, mas também diminuir a toxicidade aos profissionais que os utilizam nas suas atividades, desde o preparo até o descarte.

As evidências científicas comprovam que os resíduos quimioterápicos provocam riscos aos trabalhadores dos serviços de saúde, bem como todos que possam ter contato direto ou indireto com essas drogas citostáticas. Nesse sentido, é necessário que estejam devidamente qualificados, preparados e cientes dos riscos, das precauções e das adequações nos procedimentos técnicos envolvidos no preparo e administração dessas substâncias e descarte de materiais, para que a prática de trabalho se torne mais segura. No entanto, a busca pelos estudos sobre a temática evidenciou lacunas no conhecimento de profissionais, na medida em que muitos ainda possuem informações parciais em relação ao tratamento quimioterápico, os riscos expostos e sobre as medidas de segurança necessária para que se possa diminuir a exposição dos trabalhadores e todos que tiverem contatos.

Dessa forma, percebe-se nos estudos que apesar de existirem normas e leis quanto aos resíduos oncológicos estamos distantes de ter um manuseio e descarte adequado. Para sua efetivação faz-se necessário um plano de gerenciamento tanto no meio intra como extra hospitalar adequado, com recursos financeiros e de pessoal qualificado. Diante do aumento do número de pacientes que utilizam quimioterápicos e sua conseqüente eliminação pelas vias de excreção com potencial de contaminação ambiental e humana é importante que, cada vez mais pesquisas sejam realizadas, bem como se intensifique as ações educativas de caráter permanente.

Diante disso vê-se a necessidade de mais investimentos em pesquisas já que esses se encontram muitos escassos para um problema tão grande e que ainda, muitos não estão suficientemente alertados e sabedores do risco, em potencial, de exposição a esses resíduos. Isso nos remete a reflexões das falhas que existem em leis e normas, pois legislam sobre esses resíduos em serviços de saúde, no entanto os resíduos oncológicos se encontram em mais espaços necessitando de uma atenção integral. O que está a indicar que novos estudos mais abrangentes sejam realizados, bem como se faz necessário ampliar ações de educação continuada da equipe multidisciplinar, dos pacientes que recebem ou que tem algum contato com essas drogas e familiares, com vistas a proteção e segurança humana e ambiental.

REFERÊNCIAS

- ALVES, Pricilla Cândido; BARBOSA, Izabel Cristina Falcão. Juvenal; CAETANO, Joselany Áfio; FERNANDES, Ana Fátima Carvalho. Cuidados de enfermagem no pré-operatório e reabilitação de mastectomia: revisão narrativa da literatura. **Revista Brasileira de Enfermagem**, v.64(4), p. 732-737, jul.-ago, 2010. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S003471672011000400016>
- BARONI, Fabíola Carvalho Almeida Lima; OLIVERIA, Juliana Cristina Melo; GUIMARÃES, Gilberto de Lima; MATOS, Selme Silqueira; CARVALHO, Daclé Vilma. O trabalhador de enfermagem frente ao gerenciamento de resíduo químico em unidade de quimioterapia antineoplásica. **Revista Mineira de Enfermagem**. v. 17(3), p. 554-559, jul.-set, 2013. Disponível em: <<http://www.dx.doi.org/10.5935/1415-2762.20130041>>
- BOLZAN, Maria Elaine de Oliveira; BARROS, Sandra Helena Comassetto; GEBERT, Lenir Gabert; GUIDO, Laura de Azevedo. Serviços de terapia antineoplásica: segurança dos trabalhadores e risco químico. Revista de Enfermagem da UFSM. Santa Maria, v. 1 (1), san/abr, p. 103-112, 2011. Disponível em: <<http://cascavel.ufsm.br/revistas/ojs-2.2.2/index.php/reufsm/article/view/2276/1516>>.*
- Brasil. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Manual de gerenciamento de resíduos de serviços de saúde / Ministério da Saúde, Agência Nacional de Vigilância Sanitária. – Brasília: Ministério da Saúde, 2006.
- BRASIL. Ministério do Trabalho. Anexo a NR 32: PORTARIA N.º 1.748, de 30 de agosto de 2011. Brasília, 2011.
- BRASIL. Resolução ANVISA - RDC 306, de 7 de dezembro de 2004. Dispõe sobre o regulamento técnico para o gerenciamento de resíduos de serviços de saúde.
- BRASIL. Resolução COMANA 358, de 29 de abril de 2005. Dispõe sobre o tratamento e a disposição final dos resíduos dos serviços de saúde e dá outras providências.
- CARRERA, Jackeline Sousa; **NASCIMENTO**, Daisy Esther Batista do; MASCARENHAS, Celso Silva; **MENDONÇA**, Lúcia Carla Vasconcelos; **MONTEIRO**, Marta Chagas.; MAIA, Cristiane do Socorro Ferraz. Avaliação microbiológica da manipulação de agentes antineoplásicos em um hospital oncológico de referência no Estado do Pará, Brasil. **Revista Pan-Amazônica de Saúde**, Ananindeua, v. 1 (4), dez, 2010. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.5123/S2176-62232010000400010> >.
- CASTRO, Regina. Câncer na mídia: uma questão de saúde pública. **Revista Brasileira de Cancerologia**, v. 55(1) p. 41-48, 2009. Disponível em: <http://www.inca.gov.br/rbc/n_55/v01/pdf/08_artigo_cancer_na_midia.pdf>.
- CHRISTIEN, Aurélio Lima de Oliveira da Silva; OLIVEIRA, Kamille Martins; CARVALHO, Camila Benicá de OLIVEIRA; SILVEIRA, Monique do Vale de; VIEIRA, Igor Hitrio Ito; CASADO, Letícia;

BERGMANN, Anke; THULER, Luiz Claudio Santos. Prevalência de fatores associados ao câncer entre alunos de graduação nas áreas da saúde e ciências biológicas. **Revista Brasileira de Cancerologia**, v. 56 (2), p. 243-249, 2010. Disponível em: <http://www.inca.gov.br/Rbc/n_56/v02/pdf/10_artigo_prevalencia_fatores_associados.pdf>.

CRUZ, Fernanda Strapazon; ROSSATO, Luciana Grazziotin. Cuidados com o paciente oncológico em tratamento quimioterápico: o conhecimento dos enfermeiros da Estratégia Saúde da Família. **Revista Brasileira de Cancerologia**, v. 61(4), p. 335-341, 2015. Disponível em: <http://www.inca.gov.br/rbc/n_61/v04/pdf/04>.

FALQUETO, Elda; KLIGERMAN, Débora Cynamon; ASSUMPÇÃO, Rafaela Facchett. Como realizar o correto descarte de resíduos de medicamentos? **Ciência & Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 15 (2), p. 3283-3293, 2010. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1590/S1413-81232010000800034>>.

HYEDA, Adriano; COSTA, Élide Sbardellotto Mariano da. Análise preliminar do custo dos resíduos de quimioterapia. **Jornal Brasileiro de Economia e Saúde**, v. 6(3), p. 150-155, 2014. Disponível em: <<http://www.homolog.bvs.br/lildbi/docsonline/get.php?id=022>>.

HYEDA, Adriano; COSTA, Élide Sbardellotto Mariano da. Uma análise preliminar da redução do resíduo de quimioterapia no tratamento do câncer com a centralização no preparo da medicação. **Revista Associação Médica Brasileira**. São Paulo, v. 61, n. 4, p. 368-374, jul/ago, 2015. ISSN 1806-9282. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1590/1806-9282.61.04.368>>.

INCA, Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva. **Estimativa 2018: incidência de câncer no Brasil**. Rio de Janeiro: Inca; 2018.

RIBEIRO, Talita dos Santos; SANTOS, Valdete Oliveira. Segurança do paciente na administração de quimioterapia antineoplásica: uma revisão integrativa. **Revista Brasileira de Cancerologia**, v. 61(2), p. 145-153, 2015. Disponível em: <http://www1.inca.gov.br/rbc/n_61/v02/pdf/09>.

ROCHA, Fernanda Ludmilla Rossi; MARZIALE, Maria Helena Palucci; ROBAZZI, Maria Lúcia do Carmo Cruz. Perigos potenciais a que estão expostos os trabalhadores de enfermagem na manipulação de quimioterápicos antineoplásicos: conhecê-los para preveni-los. **Rev Latino-am Enfermagem**, v. 12(3): p. 511-7, mai/jun, 2004. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1590/S0104-11692004000300009>>.

SABINO, Bruna; TIRAPELLI, Bruna; FONSECA, Selma Montosa. Biossegurança em enfermagem oncológica: uma revisão integrativa. **Revista Científica de Enfermagem**, São Paulo, v. 5(13), p. 29-43, 2015. Disponível em: <<http://www.recien.com.br/online/index.php/Recien/article/view/92/161>>.

SALLUM, Ana Maria Calil; GARCIA, Dayse Maioli; SANCHES, Mariana. Dor aguda e crônica: revisão narrativa da literatura. **Acta Paul. Enferm**, São Paulo, v. 25, n.1, p. 150-4, 2012. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1590/S0103-21002012000800023>>.

SANTAMARIA, Narda Patricia; GARCIA, Lilia Esperanza; HERRERA, Beatriz Sanches; CARRILLO, Glória Mabel. Percepção do cuidado de enfermagem dado para os pacientes com câncer hospitalizados. **Revista Latinoamericana de Bioética**, Bogotá, v. 16, n. 1, p. 104-127, jan/jun, 2016. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.18359/r/bi.1443>>.

SENNA, Monique Haenske; PESTANA, Aline Lima; LANZONI, Gabriela Marcellino de Melo; ERDMANN, Alacoque Lorenzini; MEIRELLES, Betina Hörner Schlindwein. Segurança do trabalhador na manipulação de antineoplásicos. **Avances En Enfermería**, v. 31, n.1 jan/jun, 2013. Disponível em: <<http://www.scielo.org.co/pdf/aven/v31n1/v31n1a14.pdf>>.

SILVA, Sandra Pereira; LINS, Ana Maria da Silva Curado.; SANTOS, Rodrigo da Silva. A relevância da educação ambiental no processo de gerenciamento dos resíduos sólidos decorrentes do tratamento do câncer. **Enciclopédia Biosfera, Centro Científico Conhecer**, Goiânia, v. 8, n. 15; p. 2361, 2012. Disponível em: <<http://www.conhecer.org.br/enciclop/2012b/multidisciplinar/a%20relevancia.pdf>>.

DOENÇAS E RISCOS OCUPACIONAIS DA EQUIPE DE ENFERMAGEM EM UMA UNIDADE DE ORTOPEDIA

Raimunda Santana Torres

Hospital Municipal de Imperatriz, Enfermeira
Imperatriz, Maranhão

Ariadne Siqueira de Araújo Gordon

Universidade Federal do Maranhão – UFMA,
Enfermeira, Curso de Enfermagem
Imperatriz, Maranhão

Euzamar de Araújo Silva Santana

Universidade Federal do Tocantins – UFT,
Mestranda em Ensino em Ciências e Saúde,
Palmas, Tocantins
Unidade de Ensino Superior do Sul do Maranhão
– UNISULMA, Curso de Enfermagem
Imperatriz, Maranhão

Maria Aparecida Alves de Oliveira Serra

Universidade Federal do Maranhão – UFMA,
Enfermeira, Curso de Enfermagem
Imperatriz, Maranhão

Ismália Cassandra Costa Maia Dias

Universidade Federal do Maranhão – UFMA,
Bióloga, Curso de Enfermagem
Imperatriz, Maranhão

RESUMO: O objetivo principal desta pesquisa foi identificar as doenças e os riscos relacionados ao ambiente de trabalho da equipe de enfermagem em uma unidade de Ortopedia. O estudo é descritivo com abordagem quantitativa. Aplicou-se um questionário semiestruturado para 6 enfermeiros e 20 técnicos de enfermagem,

atuantes no setor, nos meses de abril a maio de 2015. Os enfermeiros pesquisados apresentaram maior carga de trabalho semanal, mais de um vínculo empregatício, além de ter mais tempo de experiência profissional em relação aos técnicos de enfermagem. Os profissionais informaram sobre mudanças nos hábitos de vida, com alterações no padrão de sono, alimentação e vida social, e sintomas de fadiga, estresse, desânimo, ansiedade e tristeza. Observou-se que os profissionais não fazem uso de todos os equipamentos de proteção individual, e apontaram a falta de um ambiente adequado como o principal motivo para acidentes de trabalho. Dores musculares, lombalgia, hérnia de disco, bursite, lesão por esforço repetitivo, escoliose, infecção no trato urinário, e hipertensão, foram referidas como patologias decorrentes do trabalho, e causa para o absenteísmo. Os resultados mostram a importância dos fatores ambientais para as condições de saúde da equipe de enfermagem no setor estudado. Os mais atingidos foram os profissionais que tinham duplo vínculo empregatício, maior carga horária e maior tempo de experiência profissional.

PALAVRAS-CHAVE: Doenças ocupacionais; Riscos; Equipe de enfermagem; Setor de Ortopedia.

ABSTRACT: The main objective of this research

was to identify the diseases and risks related to the work environment of the nursing team in a Orthopaedic Unit. The study is descriptive with a quantitative approach. A semistructured questionnaire was applied to 6 nurses and 20 nursing technicians working in the sector from April to May 2015. The nurses surveyed presented higher weekly workload, more than one employment ties, besides having more time professional experience in relation to nursing technicians. The professionals reported changes in lifestyle, with changes in sleep patterns, eating habits, and social life, and symptoms of fatigue, stress, discouragement, anxiety, and sadness. It was observed that the professionals do not make use of all personal protective equipment, and pointed out the lack of a suitable environment as the main reason for work relative accidents. Muscle pain, low back pain, disc herniation, bursitis, repetitive stress injury, scoliosis, urinary tract infection, and hypertension were all referred to as work related pathologies and cause for absenteeism. The results show the importance of the environmental factors for the health conditions of the nursing team in the studied sector. Those most affected were professionals who had a double employment relationship, a higher workload and a greater amount of professional experience.

KEYWORDS: Occupational diseases; Risks; Nursing team; Orthopaedic Sector.

1 | INTRODUÇÃO

A saúde ocupacional ou saúde do trabalhador refere-se à promoção e à preservação da integridade física do profissional durante o exercício de sua função, detectando por meio da abordagem de prevenção, rastreamento e diagnóstico precoce, agravos à saúde relacionados ao trabalho, além da constatação da existência de casos de doenças profissionais ou danos irreversíveis à saúde do trabalhador (LEITÃO; FERNANDES; RAMOS, 2008).

O trabalhador de enfermagem é visto como o profissional que está mais tempo em contato com o paciente, 24 horas diárias, e executa continuamente as ações de saúde neste, o que o expõe, em maiores proporções, aos riscos, visíveis ou não. Ligados direta ou indiretamente aos riscos do ambiente de trabalho, as principais patologias identificadas para os profissionais de enfermagem são o estresse, Síndrome de Burnout, distúrbios musculoesqueléticos, distúrbios osteomusculares, LER/DORT (Lesão por esforço repetitivo/doenças osteomusculares relacionadas ao trabalho), depressão, arritmia cardíaca, transtornos mentais e comportamentais (ASCARI; SCHMITZ; SILVA, 2013).

As precárias condições de trabalho a que muitos profissionais de enfermagem se expõem e a própria organização da instituição hospitalar são fatores geradores de desgaste físico e mental, refletindo na vida pessoal do trabalhador e no desempenho de suas atividades laborais, ocasionando atrasos, faltas, descuido com o material e queda na qualidade do trabalho executado, acarretando problemas na organização do trabalho e prejudicando a assistência de enfermagem prestada aos pacientes

(BATISTA; BIANCHI, 2006).

Apesar da problemática dos riscos, doenças e acidentes de trabalho, evidências científicas têm mostrado ainda que os trabalhadores da equipe de enfermagem nem sempre utilizam Equipamentos de Proteção Individual (EPI) (ROBAZZI; MARZIALE, 2004). Segundo a NR 6 (Norma Regulamentadora, 1992), “EPI é todo o utensílio ou dispositivo, de uso individual utilizado pelo trabalhador destinado à proteção de riscos suscetíveis de ameaçar a segurança do trabalhador”, sendo o empregador obrigado a fornecê-lo aos empregados imotivadamente e em perfeito estado de uso, além de treinar os trabalhadores sobre o uso adequado (MARZIALE *et al.*, 2012).

Dessa forma, é importante a equipe conhecer o seu processo de trabalho, fazer a reflexão necessária para a compreensão dele em cada local, seu papel, para o desenvolvimento de uma forma mais criativa de trabalhar que beneficie a si mesmo, o doente e a profissão como um todo (ROBAZZI; MARZIALE, 2004).

De modo geral, os estudos apontam fragilidades na saúde dos trabalhadores inseridos no ambiente hospitalar, variando as doenças laborais e locais de atuação, onde determinadas atividades favorecem o aparecimento de certas patologias (CAMPOS; GUTIERREZ, 2005). Os profissionais da equipe de enfermagem que trabalham na Ortopedia de um Hospital Público do Maranhão cumprem uma carga horária média de 48 horas de trabalho por semana, estando provavelmente expostos a riscos relacionados ao ambiente externo em que trabalham.

Deve-se pontuar, também, que dependendo da categoria profissional, como o enfermeiro e o técnico de enfermagem, as atividades exercidas são diferentes, e, portanto, também os riscos ou a intensidade a eles expostos. Pode-se identificar um conjunto de procedimentos técnicos que caracterizam as atividades rotineiras desses agentes, tais como verificação de parâmetros vitais, administração de medicamentos, cuidados de higiene e conforto aos usuários, mudança de decúbito, troca de acessos venosos periféricos, controle de ingestão e eliminações, e curativos, colocando muitas vezes os profissionais em contato direto com perfurocortantes, substâncias químicas e mesmo com fluidos/secreções (NOGUEIRA, 2002).

Todos estes fatores de riscos podem contribuir para a promoção de doenças físicas e/ou psicológicas, alterando padrões simples do cotidiano destes profissionais, ou de certo modo, refletindo em processos de adoecimento crônico, correspondendo ao absenteísmo e, conseqüente, perda na qualidade do atendimento (MIRANDA; STANCATO, 2008).

Torna-se necessário, portanto, investigar estes profissionais no seu ambiente de trabalho, para tentar identificar os principais riscos e as conseqüências destes na saúde do trabalhador, e por fim, no funcionamento do serviço hospitalar e no atendimento aos pacientes.

Diante disso, o presente estudo teve como objetivo principal identificar as doenças e os riscos ocupacionais da equipe de enfermagem da unidade de ortopedia de um hospital público no Maranhão, além de observar o uso de equipamentos de proteção

individual, acidentes de trabalho ocorridos no setor e as causas para o absenteísmo.

2 | MÉTODOS

O estudo é do tipo descritivo com abordagem quantitativa. Este tipo de estudo foca em descrever o fenômeno observado, ou ainda características de uma população ou fenômeno, enquanto que a abordagem quantitativa procura quantificar dados, opiniões, com diversas formas de coleta de informações (FREITAS; JANISSEK; MOSCAROLA, 2004; IZU *et al*, 2011).

O local de estudo foi a unidade de Ortopedia e Traumatologia de um Hospital Público no Maranhão, no período de abril a maio de 2015. Foram incluídos todos os enfermeiros e técnicos em enfermagem que atuavam na referida unidade e que aceitaram participar da pesquisa. Como critério de exclusão considerou-se os profissionais que não compreenderam e/ou não responderam ao questionário de maneira integral, e ainda os profissionais do setor que estavam afastados de suas funções. A amostra foi composta, então, por 20 Técnicos de Enfermagem e 6 enfermeiros.

Como instrumento de coleta de dados, utilizou-se um questionário semiestruturado contendo duas partes: a primeira referia-se à caracterização do perfil sócio-demográfico-econômico dos profissionais investigados, relacionando idade, estado civil, sexo, profissão e tempo de carreira profissional; a segunda parte do questionário caracterizou rotina de trabalho, e investigou os riscos, uso de equipamentos de proteção individual, doenças ocupacionais, absenteísmo e acidentes de trabalho no setor.

A abordagem aos profissionais foi realizada em turnos diferentes (diurno/noturno), durante os plantões dos profissionais na unidade. Foi também realizado um levantamento retrospectivo sobre a incidência do absenteísmo e suas causas, no período de três meses anteriores ao início da coleta de dados, ocorridos entre os trabalhadores de enfermagem do setor estudado.

Atendendo-se às normas éticas da Resolução 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde, todos os profissionais participantes assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE). A pesquisa foi aprovada pelo CEP sob o número 1.140.674.

3 | RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os dados sobre as variáveis sociodemográficas, econômicas e sobre a carreira profissional dos enfermeiros e técnicos de enfermagem pesquisados podem ser observados na Tabela 1.

Em relação ao sexo, a maioria dos enfermeiros (66,7%), e técnicos em enfermagem (75,5%), pertence ao sexo feminino, com maior frequência de idade entre 20 e 30 anos dos enfermeiros, e 31 a 40 anos dos técnicos em enfermagem (Tabela 1). Para Ojeda *et al.* (2008), a prevalência feminina na enfermagem é uma realidade não só

na presente pesquisa, mas ilustra um perfil nacional e uma tendência mundial dessa profissão. Há necessidade de estudos que possibilitem evidenciar como determinados conhecimentos desta área vêm sendo socialmente construídos e como se articulam às relações sociais das práticas em Saúde.

A maioria dos enfermeiros (82,9%) tem mais de cinco anos de experiência profissional, sendo que 33,3% destes possuem mais de 10 anos de atuação, com 66,6% cumprindo uma carga horária semanal de 60 horas, e 83,3% apresentando outro vínculo empregatício. Com relação aos técnicos em enfermagem, 55% tem até sete anos de profissão e 30% entre 8 e 10 anos no mercado de trabalho, 40% possuem outro emprego e 65% trabalham até 40 horas semanais (Tabela 1). Observa-se com estes dados, de modo geral, que os enfermeiros pesquisados têm uma carga de trabalho maior, um segundo vínculo, além de ter mais tempo de experiência profissional, o que os expõem, provavelmente, a uma maior quantidade de riscos no ambiente de trabalho.

Enfermeiros			Técnicos em Enfermagem		
Variáveis	FA	FR (%)	Variáveis	FA	FR (%)
Idade			Idade		
20-30	3	49,5	20-30	5	25
31-40	1	16,7	31-40	11	55
41-50	1	16,7	41-50	1	5
>50	1	16,7	>50		15
Sexo			Sexo		
Feminino	4	66,7	Feminino	15	75
Masculino	2	33,3	Masculino	5	25
Estado Civil			Estado Civil		
Solteiro	3	50	Solteiro	6	30
Casado	3	50	Casado	12	60
União Estável	0	0	União Estável	2	10
Anos de Profissão			Anos de Profissão		
2-4	1	16,7	2-4	2	10
5-7	2	33,3	5-7	9	45
8-10	1	16,7	8-10	6	30
>10	2	33,3	>10	3	15
Carga Horária			Carga Horária		
30h	1	16,7	30h	9	45
40h	1	16,7	40h	4	20
60h	4	66,6	60h	7	35
Outro Vínculo Empregatício			Outro Vínculo Empregatício		
Sim	5	83,3	Sim	9	40
Não	1	16,7	Não	12	60
Total	6	100	Total	20	100

Tabela 1. Características sociodemográficas da equipe de Enfermagem da Unidade de Ortopedia em um Hospital Público do Maranhão.

Legenda: FA- Frequência absoluta; FR- Frequência relativa (porcentagem).

Quando indagados sobre os principais riscos ocupacionais que estão expostos no ambiente de trabalho, foi notado que todos (100%) os entrevistados referiram riscos biológicos, assim como 50% das duas categorias citaram os riscos químicos, e 83,3% e 75% dos enfermeiros e técnicos, respectivamente, citaram riscos físicos. Resultado diferente foi encontrado por Sulzbacheri e Fontanai (2013), quando apenas 3% dos 78 profissionais de enfermagem de um hospital geral do Rio Grande do Sul reconheceram os riscos químicos e 6% riscos físicos.

Apesar de compreender que as atribuições das duas categorias analisadas são diferentes, ambas as classes afirmaram estar expostas igualmente aos riscos químicos e biológicos. Os enfermeiros pesquisados afirmaram ainda que estão mais expostos aos riscos físicos e mecânicos do que os técnicos em enfermagem, resultado não esperado ao se observar as atribuições individuais, considerando que os técnicos em enfermagem parecem estar mais diretamente ligados aos cuidados prestados ao paciente no ambiente hospitalar. A percepção diferente aos riscos entre as categorias, na maioria, mais percebidos pelos enfermeiros, pode representar uma diferença do nível de conhecimento, ou ainda, pode ser o reflexo da maior experiência profissional e carga de trabalho destes profissionais.

Corroborando com o exposto acima, para Ribeiro e Shimizu (2007), ao enfermeiro cabem as atividades onde existem conhecimentos direcionados ao supervisionamento da equipe e execução de procedimentos mais complexos, enquanto aos técnicos em enfermagem competem desempenhar as atividades assistenciais. Segundo os mesmos autores, essa divisão tem como consequência o privilégio do enfermeiro, pois esse tem mais conhecimentos científicos, o que pode reforçar o provável motivo pelo qual os enfermeiros, nesta pesquisa, citaram estarem mais expostos aos diversos riscos no ambiente de trabalho.

Para Silva, Santos e Nascimento (2014), no sítio hospitalar há pluralidade de riscos, principalmente para os profissionais da enfermagem, com riscos psicossociais desencadeados pelo contato com o sofrimento do paciente, gerando estresse e fadiga mental.

Quando questionados sobre os riscos psicossociais relacionados ao ambiente de trabalho, foi observado que todos os enfermeiros relataram fadiga e estresse, enquanto que para os técnicos os valores foram 70% e 85% respectivamente para os dois sintomas (Figura 1). Esta informação pode ser relacionada e confirmada pelo entendimento de enfermeiros (100%) e técnicos (85%) quando afirmaram que suas atividades laborais causam algum desgaste físico e/ou emocional, considerando carga de trabalho, que pode gerar fadiga, além de relatos sobre desentendimentos com os colegas de trabalho durante os plantões, o que pode gerar outros pontos para o estresse.

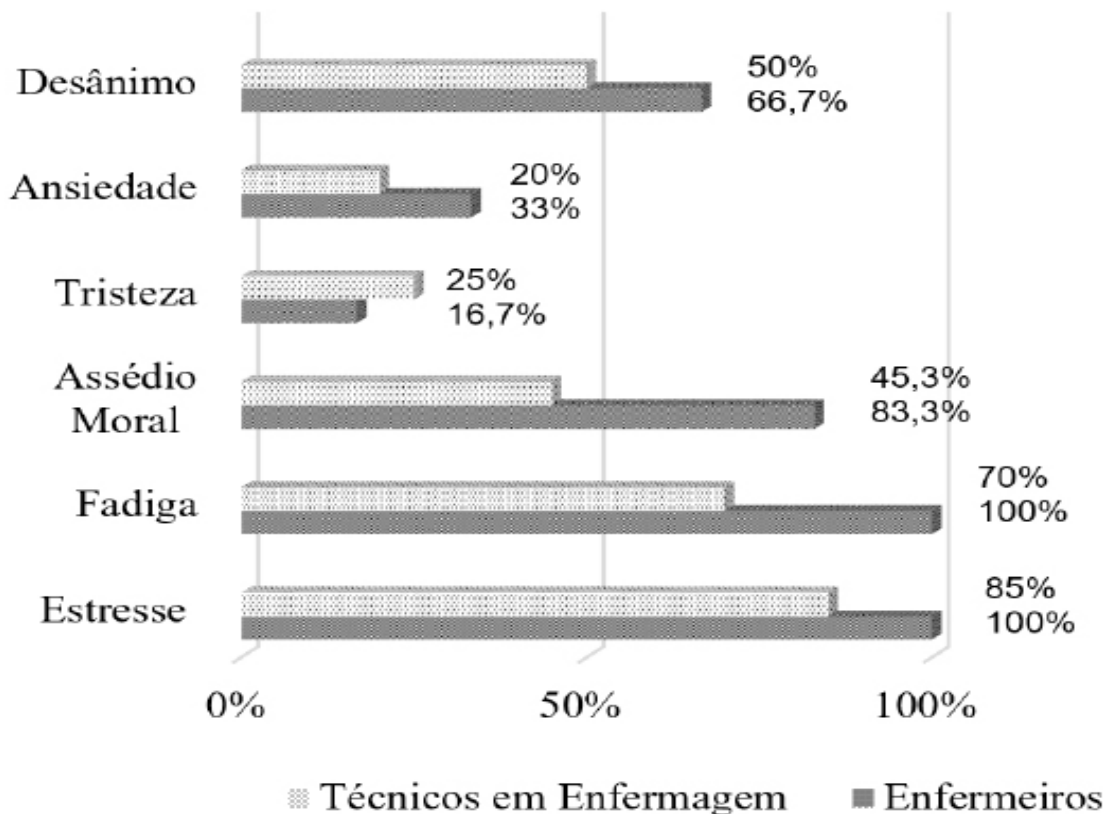


Figura 1. Principais riscos psicossociais relacionados ao ambiente de trabalho mencionados pela equipe de enfermagem no setor de Ortopedia em um Hospital Público do Maranhão.

Em concordância com os resultados apresentados na presente pesquisa, para Paschoalini *et al.* (2008), os efeitos dos agentes estressores apresentam intensidades variáveis em diferentes unidades de um mesmo hospital e que os enfermeiros referem maior intensidade dos estressores ocupacionais, em relação aos técnicos de enfermagem. Em contraposição, Urbanetto *et al.* (2011), relataram em seu estudo, que ser técnico de enfermagem, estar há muito tempo no cargo, juntamente com baixo apoio social, acarretam maior chance de ter alto desgaste e conseqüentemente maior risco para o adoecimento, o que de fato não foi observado na presente pesquisa, já que os técnicos tinham menor tempo de experiência profissional e carga horária semanal.

Pode-se compreender ainda, que a fadiga e o estresse, podem estar associados à síndrome de Burnout, considerada por Vieira (2013), como um desgaste total das energias individuais devido ao excesso de funções, apresentando sintomas como dificuldade de concentração, perda de memória, dificuldade em executar tarefas diárias e dores musculares. Já o estresse, em situações extremas, pode chegar a causar doenças cardíacas, dores generalizadas, ansiedade e depressão. Embora não tenha sido questionado sobre a referida síndrome, os enfermeiros poderiam ser considerados mais suscetíveis pela sobrecarga e combinação de maior carga horária, maior tempo de atuação e mais de um vínculo empregatício, além de informar em maior quantidade os sintomas de fadiga e estresse.

É importante destacar também que o assédio moral foi apontado por uma parcela

importante dos profissionais (83,3% dos enfermeiros e 45,3% dos técnicos) como risco psicossocial (Figura 1). Para Bobroff e Martins (2013), o assédio moral pode afetar a qualidade de vida dos trabalhadores, e pode levar a doenças físicas, psíquico-emocionais e sofrimento no trabalho. Outros riscos para doenças psicossociais também foram referidos pelos profissionais, tais como desânimo, ansiedade e tristeza, a última em menor proporção entre os enfermeiros (16,7%) e entre os técnicos em enfermagem (25%) (Figura 1).

Observa-se, portanto, que uma combinação de sentimentos e percepções como fadiga, estresse, desânimo, ansiedade e tristeza pode indicar um ambiente laboral com riscos, o que pode estar influenciando diretamente na qualidade de vida dos profissionais pesquisados. Confirmando os dados, os profissionais informaram mudanças no hábito de vida em decorrência do trabalho, com alteração no padrão de sono (66% dos enfermeiros e 80% dos técnicos), além de alteração na alimentação e vida social.

Em concordância com os resultados observados, Coelho *et al.* (2014), afirmaram que os profissionais da Enfermagem, em geral, transformam hábitos alimentares, alterando-os de forma negativa com a finalidade de uma adequação a esta rotina de trabalho, principalmente quando cumprem plantões noturnos.

No setor de Ortopedia pesquisado, 50% dos enfermeiros e 70% dos técnicos relataram apresentar cefaleia em algum momento, além de dores musculares e taquicardia. Resultado semelhante foi encontrado por Farias *et al.* (2011), relacionando tais sintomas como decorrência dos sintomas físicos do estresse.

Além das dores musculares, foram relacionados lombalgia, hérnia de disco, bursite, LER, escoliose, infecção no trato urinário, e hipertensão, citadas por 55% dos enfermeiros e 33,3% dos técnicos, como patologias decorrentes do trabalho relatadas pela equipe de enfermagem no setor de ortopedia, sendo que um mesmo profissional relatou mais de uma patologia. Murofuse e Marziale (2005), também evidenciaram a presença de doenças osteomusculares, destacando-se as dorsalgias e as sinovites e tenossinovites agrupadas como categoria LER/DORT.

Contribuindo para os resultados expostos, para a maioria dos entrevistados (100% dos enfermeiros e 90% dos técnicos em enfermagem), o hospital onde trabalham não oferece boas condições para realização dos procedimentos de forma adequada, tanto para os pacientes como para a equipe de enfermagem. Segundo os profissionais, algumas “falhas” na estrutura da unidade de ortopedia podem acarretar problemas de saúde, destacando-se a falta de iluminação adequada, que dificulta a realização de determinados procedimentos, como a colocação de acessos venosos periféricos, móveis e leitos com alturas inadequadas, dificultando a movimentação dos pacientes, podendo facilitar ou causar lombalgias e doenças osteomusculares referidas pelos profissionais do setor pesquisado.

Relacionando riscos, patologias ocupacionais e uso de EPIs, 50% dos enfermeiros e 70% dos técnicos em enfermagem afirmam usar os equipamentos com frequência,

enquanto os demais profissionais afirmam utilizá-los parcialmente. Dentre os EPIs mais utilizados referidos pelos profissionais da enfermagem se destacaram luvas e máscaras (100% dos profissionais), e toucas para todos os enfermeiros e 85% dos técnicos. Em contrapartida, uma parcela menor citou o uso de aventais, totalizando 33,3% dos enfermeiros e 45% dos técnicos que fazem uso desse equipamento importante para sua proteção, assim como apenas um profissional mencionou o uso de óculos.

A partir deste resultado, podemos observar que nesta pesquisa os profissionais de saúde não fazem uso de todos os materiais necessários para sua proteção. No setor pesquisado não existe um mapa de risco (em exposição) que ressalte os riscos e oriente o uso dos equipamentos pelos profissionais, no entanto, pela exposição aos riscos biológicos, físicos e ergonômicos, deveriam ser utilizados minimamente luvas, máscara, óculos.

Ressalta-se ainda que, quando questionados sobre os fatores determinantes para que ocorram acidentes de trabalho, foram mencionados fatores que não estavam necessariamente relacionados a não utilização dos EPIs. Para os enfermeiros, os principais fatores para acidentes no ambiente de trabalho são a falta de equipamentos, de ambiente adequado, insuficiência de recursos humanos e sobrecarga de trabalho (83,3%) (Figura 2). Já para os técnicos em enfermagem, além da falta de ambiente adequado (85%), falta de iluminação (80%), equipamentos e sobrecarga (65%), apareceram alterações de sono (55%) como os principais determinantes para acidentes (Figura 2).

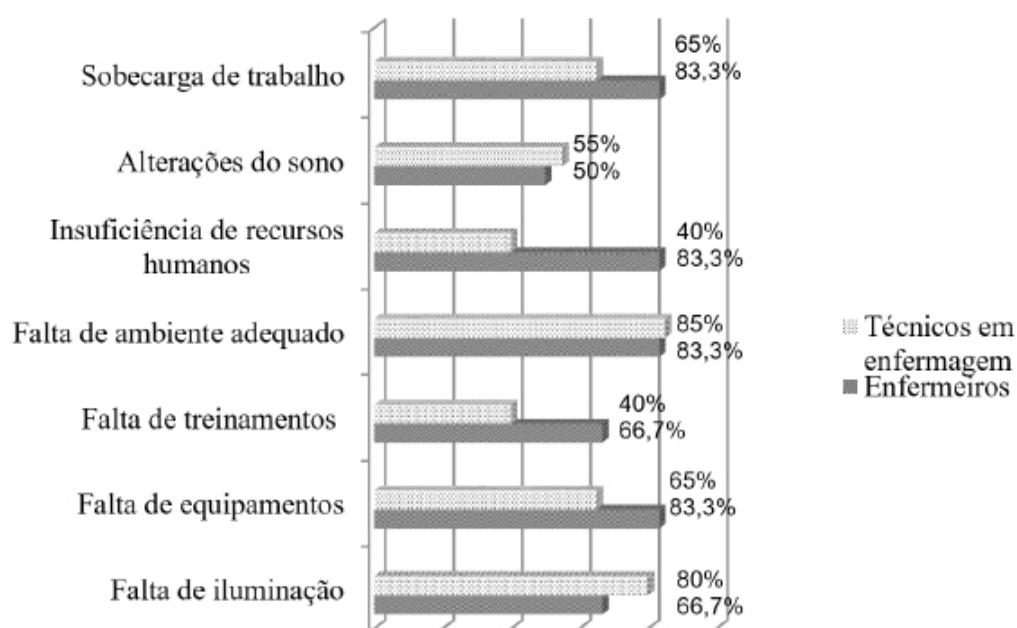


Figura 2. Fatores determinantes para que ocorram acidentes de trabalho, segundo relatos dos profissionais da equipe de enfermagem do setor de Ortopedia em um Hospital Público do Maranhão.

É claro que a falta de um ambiente adequado, com iluminação, equipamentos, mobília, são fatores primordiais para o acontecimento de acidentes de trabalho, pois dificulta a realização dos procedimentos de enfermagem. Observa-se, no entanto, que apesar dos fatores serem basicamente os mesmos, eles são referidos em quantidades diferentes pelas duas categorias, sempre em menor quantidade pelos técnicos. Inclusive, a falta de treinamento e a insuficiência de recursos humanos apresentam diferenças relevantes entre os profissionais pesquisados.

Considerando carga horária e tempo de profissão, na presente pesquisa, pode-se inferir que os enfermeiros pesquisados estão expostos aos riscos ocupacionais há mais tempo, correspondendo assim, a uma maior propensão a doenças ocupacionais e aos riscos de acidentes, além do fato que 83,3% dos enfermeiros possuem outro vínculo empregatício, o que pode gerar sobrecarga de trabalho. Segundo Schmoeller *et al.* (2011), a sobrecarga é um dos componentes do processo de trabalho que podem desencadear alterações, manifestando-se como desgaste físico e psíquico, potenciais ou efetivamente apresentados.

Gallas e Fontana (2010) consideram que a sobrecarga do profissional de enfermagem pode ser uma condição facilitadora para a ocorrência de acidentes, que associados com um número reduzido de trabalhadores da equipe de enfermagem, podem favorecer imperícias, imprudências e negligências nas práticas. Os pesquisadores acreditam que a observância de condições satisfatórias da área física ou da adequação de mobiliário, equipamentos ou outras condições com vistas à segurança do trabalhador e do usuário são de fundamental importância para possibilitar ambiências saudáveis.

Conforme Rocha e Martino (2010), como a enfermagem trabalha em turnos, essa sobrecarga de trabalho não favorece apenas o surgimento de distúrbios do sono, mas a diminuição dos estados de alerta do indivíduo. Como consequências têm-se o aumento dos riscos para ferimentos e acidentes de trabalho, com provável prejuízo da qualidade de vida destes trabalhadores, comprometendo a assistência prestada por esses profissionais.

Relacionando, portanto, sobrecarga, mais de um vínculo empregatício e ambiente de trabalho inadequados, 33,3% dos enfermeiros e 55% dos técnicos em enfermagem na presente pesquisa já sofreram acidentes durante seus plantões, inclusive com material contaminado (50% dos técnicos e 33,3% dos enfermeiros). Dentre os acidentes, apenas 33,3% dos enfermeiros e 45% dos técnicos notificaram a CCIH (Comissão de Controle de Infecção Hospitalar).

Segundo Ribeiro e Shimizu (2007), na enfermagem há uma maior exposição dos funcionários a cargas biológicas e a acidentes, ao manejar clientes com doenças transmissíveis e infectocontagiosas, feridas cirúrgicas (ou não cirúrgicas) contaminadas, ostomias e outras secreções humanas. Estão também expostos a riscos ao desenvolverem em suas atividades de limpezas, desinfecção e esterilização de materiais contaminados, além do número de microrganismos presentes em

seu ambiente de trabalho. Ainda para os autores, o agravante é a falta de EPI em quantidade e qualidade adequadas, falta de materiais de trabalho adequados, recipiente para descartar perfurocortantes, não treinamento do pessoal de enfermagem contra acidentes de trabalho. Verificou-se, através da observação, que a maioria dos trabalhadores resiste ao correto uso do EPI, aumentando os riscos a acidentes de trabalho.

Segundo Galdino, Santana e Ferrite (2012), as notificações, assim como as investigações dos acidentes de trabalho estão entre as principais condições para as ações de vigilância. Estímulos para a adaptação de uma rede com unidades notificantes devem se refletir nas ações de estruturação da rede hospitalar e de capacitação dos seus profissionais. Essas ações favorecem a consolidação das estratégias de implantação do Sistema de Informações de Agravos de Notificação (SINAN) e a continuidade das atividades desenvolvidas em busca da superação da grande subnotificação de acidentes de trabalho.

O ambiente de trabalho pode influenciar diretamente o desenvolvimento de doenças ocupacionais, além de dificultar o desenvolvimento de um trabalho adequado e com qualidade, promovendo em alguns casos o absenteísmo desse profissional, que se afasta de suas funções devido ocorrências de doenças relacionadas ao trabalho. O estudo retrospectivo das faltas dos profissionais do setor de ortopedia, constatou nos três meses anteriores à pesquisa, 14 faltas, destas, foram 5 faltas de enfermeiros e 9 dos técnicos. Já no período de realização da coleta de dados, foram 10 faltas, destas, 3 enfermeiros e 7 técnicos. Como motivações para as faltas, 62,5% dos enfermeiros e 68,4% dos técnicos, faltaram por motivo de doença, o que pode revelar o ambiente de trabalho como promotor ou influenciador do processo de doença dos profissionais. Os demais 37,5% e 31,5% de enfermeiros e técnicos, respectivamente, faltaram por motivo de acompanhamento de familiares.

Confirmando os resultados obtidos sobre os motivos para as faltas no trabalho, os estudos de Gehring Júnior *et al.* (2007), afirmaram que os fatores relacionados com o absenteísmo feminino vão desde a necessidade de cuidado dos filhos e das tarefas domésticas, até a maior suscetibilidade ao estresse e a problemas de saúde. Os autores apresentam ainda como consequências do fenômeno, a desorganização do trabalho em equipe, sobrecarga de trabalho, insatisfação dos trabalhadores, queda na qualidade e quantidade do trabalho realizado. Dessa forma são afetados os interesses da instituição e os direitos do trabalhador, bem como a relação de trabalho entre ambos.

4 | CONCLUSÃO

Os resultados deste estudo mostram a importância dos fatores ambientais para as condições de saúde da equipe de enfermagem no setor de Ortopedia. Como

enfoque, as doenças ocupacionais referidas pelos profissionais estão associadas principalmente aos riscos do ambiente de trabalho, que abrange desde os pacientes atendidos, o contato com material biológico, medicamentos, até a estrutura física, a iluminação, a falta de treinamento, a insuficiência de recursos e falta de equipamentos adequados.

Os mais atingidos pelas doenças foram os profissionais que tinham duplo vínculo empregatício, maior carga horária e maior tempo de experiência profissional, com destaque para os enfermeiros. Segundo estes profissionais, os principais riscos no ambiente de trabalho são biológicos, químicos e mecânicos, apresentando sintomas de fadiga e estresse, acarretando patologias como as lombalgias e as doenças osteomusculares, o que pode facilitar, associada à sobrecarga trabalhista, o risco de ocorrências de acidentes, além de dificultar e minimizar o nível de alerta durante o trabalho, afetando o desenvolvimento do mesmo.

Torna-se necessário, portanto, traçar medidas destinadas a prevenção destas doenças e esclarecimento da equipe quanto às condições de saúde e ambiente de trabalho.

Esta pesquisa reforça a necessidade de conhecer os riscos a que estão expostos os profissionais de equipe de enfermagem, e utilizar de forma correta os equipamentos de proteção individual, para evitar a ocorrência de possíveis doenças ocupacionais e acidentes de trabalho, e para propor estratégias inovadoras na prevenção e controle dos riscos. Este estudo pode servir como base para propor estratégias de educação profissional, inclusive podendo ser utilizada pela CCIH, como base para ações de vigilância e monitoramento.

REFERÊNCIAS

ASCARI, R.; SCHMITZ, S. dos S; SILVA, O. M. **Prevalência de doenças ocupacionais em profissionais da enfermagem**: revisão de literatura. Revista UNINGÁ Review, v. 15, n. 2, p. 26-31, jul/set. 2013.

BATISTA, K. de M; BIANCHI, E. R. F. **Estresse do enfermeiro em unidade de emergência**. Rev. Latino-am Enfermagem, v 14, n.4, p.534-9, jul/ago. 2006.

BOBROFF, M. C. C.; MARTINS, J. T. **Assédio moral, ética e sofrimento no trabalho**. Rev. bioét, v. 21, n. 2, p.251-8, 2013.

CAMPOS, A. L. de A.; GUTIERREZ, P. dos S. G. A assistência preventiva do enfermeiro ao trabalhador de enfermagem. Rev. bras. Enferm, Brasília, v.58, n.4, jul/ago. 2005.

COELHO, M. P. *et al.* **Prejuízos nutricionais e distúrbios no padrão de sono de trabalhadores da enfermagem**. Rev. Bras. Enferm, Minas Gerais, v. 67, n.5, p.832-42, set/out. 2014.

FARIAS, S. M. de C. *et al.* **Caracterização dos sintomas físicos de estresse na equipe de pronto atendimento**. Rev. esc. enfermagem. USP, São Paulo, v.45, n.3, jun. 2011.

FREITAS, H.; JANISSEK, R. M.; MOSCAROLA, J. **Análise qualitativa em formulário interativo**:

rumo a um modelo cibernético conjugando análises léxica e de conteúdo. Congresso Internacional de Pesquisa Qualitativa. São Paulo, 2004.

GALDINO, A.; SANTANA, V. S.; FERRITE, S. **Os Centros de Referência em Saúde do Trabalhador e a notificação de acidentes de trabalho no Brasil**. Cad. Saúde Pública, Rio de Janeiro, v. 28, n.1, jan. 2012.

GALLAS, S. R.; FONTANA, R. T. **Biossegurança e a enfermagem nos cuidados clínicos: contribuições para a saúde do trabalhador**. Rev. bras. Enfermagem, Brasília, v. 63, n. 5, p. 786-792, set/out. 2010.

GEHRING JUNIOR, G.; CORREA FILHO, H.R.; VIEIRA NETO, J.D.; FERREIRA, N.A.; VIEIRA, S.V.R. **Absenteísmo-doença entre profissionais de enfermagem da rede básica do SUS Campinas**. Rev. bras. de epidemiol. [online], v.10, n.3, p.401-409, 2007.

IZU, M.; ANTUNES CORTEZ, E.; CAVALCANTI VALENTE, G. ROSA SILVINO, Z. **Trabalho noturno como fator de risco na carcinogênese**. Cienc. enferm, v.17, n.3, p. 83-95, 2011.

LEITÃO, M. T. de A.; FERNANDES, A. L.; RAMOS, I. C. **Saúde ocupacional: analisando os riscos relacionados à equipe de enfermagem numa unidade de terapia intensiva**. Cienc Cuid Saúde, v. 7, n. 4, p. 476-484, out/dez. 2008.

MARZIALE, M. H. P. *et al.* **Implantação da Norma Regulamentadora 32 e o controle dos acidentes de trabalho**. Acta paul. enferm, São Paulo, v. 25, n. 6, p. 859-866, 2012.

MIRANDA, É. J. P.; STANCATO, K. **Riscos à saúde de equipe de enfermagem em unidade de terapia intensiva: proposta de abordagem integral da saúde**. Rev. bras. ter. intensiva, [online], v. 20, n. 1, p.68-76, 2008.

MUROFUSE, N. T.; MARZIALE, M. H. P. **Doenças do sistema osteomuscular em trabalhadores de enfermagem**. Rev. Latino-Am. Enfermagem, Ribeirão Preto, v. 13, n. 3, p. 364-373, 2005.

NOGUEIRA, R. P. **Trabalho em saúde hoje: novas formas de organização**. In: Negri B, Faria R, Viana ALD, organizadores. Recursos humanos em saúde: política, desenvolvimento e mercado de trabalho. Campinas (SP): Unicamp.IE; p.257-273, 2002.

OJEDA, B. S. *et al.* **Saberes e verdades acerca da enfermagem: discursos de alunos ingressantes**. Rev. bras. enferm. [online], v.61, n.1, p.78-84, 2008.

PASCHOALINI, B. *et al.* **Efeitos cognitivos e emocionais do estresse ocupacional em profissionais de enfermagem**. Acta paul. enferm, v.21, n.3, p.487-92, 2008.

RIBEIRO, E. J. G.; SHIMIZU, H. E. **Acidentes de trabalho com trabalhadores de enfermagem**. Rev. bras. enferm, Brasília, v. 60, n. 5, p. 535-540, set/out. 2007.

ROBAZZI, M. L. do C. C.; MARZIALE, M. H. P. **A norma regulamentadora 32 e suas implicações sobre os trabalhadores de enfermagem**. Rev. Latino-Am. Enfermagem. [online], v.12, n.5, p.834-836, 2004.

ROCHA, M. C. P.; MARTINO, M. M. F. **O estresse e qualidade de sono do enfermeiro nos diferentes turnos hospitalares**. Rev. esc. enferm. USP [online], v.44, n.2, p.280-286, 2010.

SCHMOELLER, R. *et al.* **Cargas de trabalho e condições de trabalho da enfermagem: revisão integrativa**. Rev. Gaúcha Enferm. [online], Porto alegre, v.32, n.2, jun. 2011.

SILVA, G.A. SANTOS, C.R.S. NASCIMENTO, P.C. **Riscos ocupacionais a que estão expostos os**

profissionais de enfermagem no ambiente hospitalar e fatores que favorecem a sua ocorrência. Disponível em: < <http://fis.edu.br/revistaenfermagem/artigos/vol02/artigo10.pdf>>. Acesso em: 17 out. 2014.

SULZBACHERI E.; FONTANAI, R. T. **Concepções da equipe de enfermagem sobre a exposição a riscos físicos e químicos no ambiente hospitalar.** Rev. Bras. Enferm, Brasília, v.66, n.1, p.25-30, jan/fev. 2013.

URBANETTO, J. S. *et al.* **Estresse no trabalho da enfermagem em hospital de pronto-socorro: análise usando a Job Stress Scale.** Rev. Latino-Am. Enfermagem, Ribeirão Preto, v.19, n.5, set/out. 2011.

VIEIRA, I. **Uma análise original da fadiga no trabalho.** Physis, Rio de Janeiro, v.23, n.4, p. 1359-1368, out/dez. 2013.

CONHECIMENTO PRODUZIDO PELA ENFERMAGEM EM RELAÇÃO À SEGURANÇA DO PACIENTE: UMA REVISÃO INTEGRATIVA

Amarilis Pagel Floriano da Silva

Universidade Franciscana (UFN), Santa Maria -
RS

Amanda Pillon Moreira

Universidade Franciscana (UFN), Santa Maria -
RS

Juliana Silveira Colomé

Universidade Franciscana (UFN), Santa Maria -
RS

RESUMO: O estudo objetivou conhecer o conhecimento produzido pela enfermagem em relação à segurança do paciente, com vistas à qualificação do cuidado de enfermagem. Caracteriza-se como uma revisão integrativa de literatura nas bases de dados LILACS (Literatura latino-americana em Ciências da Saúde) e BDEF (Bases de dados em Enfermagem), a partir das palavras-chave 'segurança do paciente'; 'enfermagem' e 'pesquisa em enfermagem'. A busca nas referidas bases de dados ocorreu nos meses de abril e maio de 2015, sendo que foi adotada a delimitação temporal de 2005 a 2015, pois foi no final do ano de 2004 que a OMS lançou formalmente a Aliança Mundial para Segurança do Paciente. Ao se analisar os artigos em relação ao objetivo do estudo, a amostra final totalizou seis trabalhos. Para a análise das produções científicas, foi construído um quadro

sinóptico contendo informações como autor, ano de publicação, objetivo principal, tipo de estudo, principais resultados e conclusões. Conclui-se que as áreas temáticas dos artigos estudados exploraram de forma predominante a assistência hospitalar de enfermagem, com foco na administração de enfermagem, assistência hospitalar e educação em serviço, explicitando as lacunas de produção científica em outros focos e áreas importantes para a enfermagem.

PALAVRAS-CHAVE: Enfermagem; Segurança do Paciente; Pesquisa em Enfermagem.

ABSTRACT: The study aimed to know the knowledge produced by nursing in relation to patient safety, with a view to the qualification of nursing care. It is characterized as an integrative review of literature in the databases LILACS (Latin American Literature in Health Sciences) and BDEF (Databases in Nursing), from the keywords 'patient safety'; 'Nursing' and 'nursing research'. The search for these databases occurred in April and May 2015, and the time limit was adopted from 2005 to 2015, as it was at the end of 2004 that WHO formally launched the Global Alliance for Patient Safety. When analyzing the articles in relation to the objective of the study, the final sample totaled six papers. For the analysis of the scientific productions, a synoptic picture was constructed containing

information such as author, year of publication, main objective, type of study, main results and conclusions. It is concluded that the thematic areas of the articles studied predominantly explored hospital nursing care, focusing on nursing administration, hospital care and in-service education, explaining the gaps in scientific production in other centers and important areas for nursing.

KEYWORDS: Nursing; Patient safety; Nursing Research.

1 | INTRODUÇÃO

A ocorrência crescente de casos documentados de eventos adversos no cuidado à saúde tem provocado um debate sobre a segurança do paciente em âmbito internacional e mais recentemente no Brasil. Estudos sobre agravos causados pelo cuidado à saúde vêm sendo divulgados há alguns anos. A segurança do paciente, seu bem-estar e a reabilitação devem ser um dos principais focos da equipe de saúde nos diferentes cenários de cuidado. Contudo, dados da literatura apontam que em cada seis pacientes internados em instituições hospitalares são vítimas de algum erro ou evento que, na maioria dos casos, são passíveis de serem evitados (VINCENT, 2009).

Segundo a Organização Mundial de Saúde (OMS), a segurança do paciente é a redução, a um mínimo aceitável, do risco de um dano desnecessário associado ao cuidado de saúde. Campanhas, programas e projetos vêm sendo realizados, com o intuito de orientar ações voltadas para melhoria das práticas, diminuição dos danos causados por práticas não seguras, criação de mecanismos de notificações de erros e danos e de aprendizagem com os erros (LEAPE; BERWICK; BATES, 2002).

Os danos relacionados ao paciente e sua segurança, podem ser incapacitantes, com sequelas permanentes, além de levar ao aumento do custo e da permanência hospitalar. Até mesmo resultar na morte prematura como consequência direta das práticas de saúde inseguras (WHO, 2008). A preocupação com a qualidade e também com a segurança do paciente em serviços de saúde tem sido uma questão de alta prioridade na agenda da OMS, refletindo na agenda política dos Estados-membros desde o ano 2000 (ANVISA, 2011).

Neste sentido, um importante passo foi dado em outubro de 2004, quando a OMS lançou formalmente a "Aliança mundial para segurança do paciente", por meio de resolução na 57ª Assembleia Mundial de Saúde, recomendando aos países maior atenção ao tema segurança do paciente. Essa importante aliança tem como objetivo despertar a consciência e o comprometimento político para melhorar a segurança na assistência, além de apoiar os países no desenvolvimento de políticas públicas e práticas para segurança do paciente em todo mundo (ANVISA, 2011).

Em 2005, a Joint Commission Internacional traçou seis metas para a segurança do paciente, as quais precisam ser consideradas pelas equipes de cuidado e gestores

dos serviços de saúde: identificar os pacientes corretamente; melhorar a efetividade da comunicação entre profissionais da assistência; melhorar a segurança de medicações de alta vigilância; assegurar cirurgias com local de intervenção, procedimento e paciente corretos; reduzir o risco de infecções associadas ao cuidado de saúde; além de reduzir o risco de lesões aos pacientes decorrentes de queda (VINCENT, 2009).

As diretrizes acima citadas encontram alguns entraves para o seu pleno alcance, como, por exemplo, a falta de informações sobre os eventos adversos que ocorrem e sobre seus fatores causais, impedindo o conhecimento, avaliação e a discussão sobre as consequências destes eventos para os profissionais, usuários e familiares. Esta lacuna prejudica a ação dos gestores para realização do planejamento e desenvolvimento de estratégias organizacionais voltadas para a adoção de práticas seguras, minimização dos eventos e melhoria da assistência, colocando em risco a segurança dos pacientes (SILVA, 2010).

O reconhecimento dessas lacunas e a necessidade de reorientar as questões relacionadas a essa temática fez com que, no ano de 2013, por meio da Portaria nº 529, fosse instituído o Programa Nacional de Segurança do Paciente (PNSP). Esse programa tem como objetivo geral contribuir para a qualificação do cuidado em saúde em todos os estabelecimentos de saúde do território nacional. No que se refere aos objetivos específicos, destacam-se a promoção e apoio à iniciativas voltadas à segurança do paciente em diferentes áreas da atenção, organização e gestão de serviços de saúde, por meio da implantação da gestão de risco e de Núcleos de Segurança do Paciente nos estabelecimentos de saúde. Ainda, busca-se envolver os pacientes e familiares nas ações de segurança do paciente, ampliando o acesso da sociedade às informações relativas à segurança do paciente, bem como produzir, sistematizar e difundir conhecimentos, fomentando a inclusão do tema segurança do paciente no ensino técnico e de graduação/pós-graduação na área da saúde (BRASIL, 2013).

Nesse sentido, as questões sobre a segurança do paciente abrangem todos os profissionais da área de saúde e têm importante relevância na área assistencial, tornando-se parte fundamental de uma gestão de qualidade. A equipe de enfermagem por estar diretamente interligada no cuidado, deve oferecer uma assistência segura ao paciente, livre de danos, eventos adversos e possíveis falhas, buscando um cuidado seguro e efetivo. Para tanto, há que se investir em estudos que fundamentem as práticas da enfermagem para a qualificação do cuidado. Desse modo, questiona-se: qual o conhecimento sobre segurança do paciente tem sido produzido e difundido pela enfermagem? A fim de responder à questão de pesquisa apresentada, o estudo objetivou conhecer o conhecimento produzido pela enfermagem em relação à segurança do paciente, com vistas à qualificação do cuidado de enfermagem.

2 | METODOLOGIA

O estudo caracteriza-se como uma revisão integrativa de literatura, a qual sintetiza resultados das pesquisas anteriormente realizadas e aponta as conclusões do corpus da literatura sobre um fenômeno específico, compreendendo todos os estudos ligados à questão norteadora que orienta a busca desta literatura. Nesse tipo de estudo, os dados, após resumidos e comparados, permitem a obtenção de conclusões gerais sobre o problema da pesquisa. Deve-se seguir um processo de análise que possibilite identificar as lacunas do conhecimento em relação ao fenômeno em estudo, identificar a necessidade de futuras pesquisas, revelar as questões centrais da área em estudo, identificar marcos conceituais ou teóricos, assim como mostrar o estado da arte da produção científica como resultados de estudos sobre um tema (CROSSETTI, 2012).

No desenvolvimento do estudo foram seguidas as seis etapas propostas por Mendes; Silveira e Galvão (2008), quais sejam identificação do tema e seleção da hipótese ou questão de pesquisa para a elaboração da revisão; estabelecimento de critérios para inclusão e exclusão de estudos; definição das informações a serem extraídas dos estudos selecionados/categorização os estudos; avaliação dos estudos incluídos na revisão integrativa; interpretação dos resultados e apresentação da revisão/síntese do conhecimento.

Desse modo, foram realizadas buscas por artigos científicos nas bases de dados LILACS (Literatura latino-americana em Ciências da Saúde) e BDEF (Bases de dados em Enfermagem), a partir das palavras-chave 'segurança do paciente'; 'enfermagem' e 'pesquisa em enfermagem'. A busca nas referidas bases de dados ocorreu nos meses de abril e maio de 2015, sendo que foi adotada a delimitação temporal de 2005 a 2015, pois foi no final do ano de 2004 que a OMS lançou formalmente a "Aliança mundial para segurança do paciente" (ANVISA, 2011).

Assim, foram incluídos no estudo trabalhos no formato de artigo científico disponíveis em texto completo; de acesso gratuito e disponibilidade online; publicados em periódicos nacionais e internacionais, nos idiomas português, inglês e espanhol. Foram excluídos do estudo, capítulos de teses, dissertações, monografias, capítulos de livros, anais de congressos e/ou conferências, relatórios técnicos e científicos, além de documentos ministeriais, artigos em outros idiomas dos citados anteriormente e com acessos pagos e indisponíveis online.

A busca inicial resultou um total de 58 artigos, sendo que desses, 35 estavam disponíveis em texto completo e com resumos nos idiomas em português, inglês ou espanhol. Ao se analisar os artigos em relação ao objetivo do estudo, a amostra final totalizou 6 trabalhos, dos quais 3 estavam disponíveis na base LILACS e 3 na BDEF. Para a análise das produções científicas, foi construído um quadro sinóptico contendo informações como autor, ano de publicação, objetivo principal, tipo de estudo, principais resultados e conclusões.

3 | RESULTADOS E DISCUSSÕES

Na sequência, são apresentados os dados gerais dos artigos que resultaram da busca de literatura seguidos das discussões desses artigos científicos, conforme apresentado no Quadro 1:

	Autor/ Ano	Objetivo	Tipo de estudo	Resultados	Conclusões
A1	MAGALHÃES, A. M.; DALL'AGNOL, C.M; MARCK, P. B. (2013)	Analisar a carga de trabalho da equipe de enfermagem e sua potencial relação com a segurança do paciente, em unidades de internação das áreas clínica e cirúrgica de um hospital universitário.	Quantitativo	A etapa quantitativa do estudo sugere que o aumento do número de pacientes designados para a equipe de enfermagem implica em aumento das taxas de queda do leito, infecções relacionadas ao cateter vascular central, rotatividade de profissionais e absenteísmo.	Os achados deste estudo evidenciaram associações significativas entre carga de trabalho e a segurança dos pacientes. Observa-se que os quadros de pessoal com menos pacientes apresentaram os melhores indicadores de qualidade assistencial e gerencial de segurança do paciente.
A2	QUES, A. A. M.; MONTORO, C. H.; GONZÁLES, M. G. (2010)	Conhecer as barreiras e oportunidades que os profissionais de enfermagem detectam em sua prática clínica para o pleno desenvolvimento da cultura da segurança do paciente e identificar possíveis linhas de pesquisa futuras.	Qualitativo	Dificuldade de acesso dos clínicos às evidências existentes, o que aumenta a insegurança do paciente e a dificuldade para diferenciar evidências de costumes/rotina no caso de alguns profissionais.	Conclui-se que existe a necessidade de trabalhar para melhorar a segurança e que a enfermagem deve assumir essa liderança.
A3	BOHOMOL, E.; TARTALI, J. A. (2013)	Verificar o conhecimento da equipe de enfermagem sobre eventos adversos em pacientes em centro cirúrgico, apontar possíveis causas, identificar de quem é a responsabilidade pelos mesmos e necessidade de notificação.	Qualitativo	Todos os cenários foram identificados como eventos adversos e com necessidade de notificação. A segurança do paciente não é vista como responsabilidade de toda a equipe multiprofissional.	A enfermagem deve defender os interesses dos pacientes, conhecer os riscos inerentes ao processo cirúrgico e alertar os integrantes da equipe sobre os possíveis problemas que possam ocorrer.

A4	RIBEIRO, A. L. et al (2014)	Compreender as concepções de familiares de pacientes oncológicos, inseridos e acompanhados por ações de um Projeto de Extensão ao doente com câncer e sua família, sobre o acompanhamento domiciliar a eles realizado, durante a fase de tratamento e evolução da doença.	Qualitativo	Os familiares entrevistados eram do sexo feminino, com idade entre 40 a 67 anos (média de 57 anos), e foram as principais cuidadoras do paciente.	As mulheres familiares de pacientes com câncer em cuidados paliativos mostraram-se satisfeitas com o acompanhamento desenvolvido por enfermeiros do Projeto de extensão
A5	GIMENES, F. R. E.; CASSIANI, S. H. B. (2013)	Obter a visão dos profissionais de enfermagem de uma unidade de terapia intensiva (UTI) do interior paulista, em relação aos aspectos existentes nos processos de preparo e de administração de medicamentos.	Qualitativo	Foram diagnosticadas as dificuldades, os problemas e os riscos existentes na UTI que poderiam favorecer os erros de medicação. Foi realizada a reflexão conjunta acerca dos problemas existentes no sistema, no ambiente assistencial e na cultura organizacional, os quais poderiam pôr em risco os pacientes.	Houve o reconhecimento, pelos profissionais, de que mudanças são possíveis e desejáveis para a promoção de um ambiente seguro, tanto para os pacientes como para os profissionais.
A6	FASSINI, P.; HAHN, G. V. (2012)	Identificar a concepção da equipe de enfermagem sobre os possíveis riscos à segurança do paciente internado em unidade clínica, bem como conhecer as estratégias empregadas para controlar os riscos.	Qualitativo	Os profissionais identificam os riscos e notificam os erros de acordo com a rotina do serviço, o registro é informatizado e impresso e a família comunicada; há preocupação com os aspectos éticos e legais no caso de haver dano ao paciente.	O gerenciamento de riscos é trabalho complexo, que incorpora diferentes aspectos inerentes à prática profissional, mas relevantes para qualificar a assistência de enfermagem.

Quadro 1 – Descrição das publicações segundo autor, ano de publicação, objetivo principal, tipo de estudo, principais resultados e conclusões.

Fonte: construção das autoras.

Conforme os dados sinalizados no quadro, a busca bibliográfica resultou em seis

artigos, os quais atenderam aos critérios de inclusão e o objetivo do estudo. Os artigos selecionados foram analisados a partir de leituras aprofundadas dos artigos para o levantamento de dados importantes à discussão deste estudo. Pode-se identificar que a enfermagem ainda não dispõe de quantidade de pesquisa científica suficiente que retrate fortes evidências relacionadas à segurança do paciente. A maioria dos artigos se utilizou de métodos qualitativos para o seu desenvolvimento, com técnicas e abordagens do tipo: relato de experiência, pesquisa de campo e pesquisa bibliográfica. O foco dos estudos voltou-se para questões relacionadas ao ambiente hospitalar.

As discussões dos artigos em questão evidenciam, de modo geral, que os cuidados de enfermagem devem estar centrados para promoção da qualidade do atendimento e para a segurança do paciente. O avanço nas pesquisas de cuidado à saúde influencia para o aprimoramento do cuidado prestado. Porém, mesmo com os avanços nos sistemas de saúde, os usuários ainda estão expostos a diversos riscos durante os cuidados. Devido a isso, a segurança do paciente tem se tornado o foco central para o sistema de saúde, no mundo todo.

Os eventos adversos relacionados a medicamentos são usualmente de alto custo e geradores de danos aos pacientes, aos profissionais da saúde e aos hospitais. Assim, muitas ações, focando a segurança da medicação, têm sido tomadas em todo o mundo, entretanto ainda há necessidade de mais pesquisas para determinar intervenções de custo mais efetivo, para criar sistemas mais seguros e o cuidado, livre de riscos, ao paciente.

As deficiências estruturais e de processo em unidades de cuidados em saúde podem causar alta carga de trabalho de enfermagem e estresse capazes de dificultar a prática de enfermagem. Essas reflexões são trazidas em A¹, pois, com a análise realizada neste trabalho pode-se observar que quanto mais pacientes uma equipe tiver, maior o risco de segurança dos pacientes, sendo importante uma quantidade limite para a qualidade dos cuidados. Desse modo, considerando essa questão a equipe pode trabalhar com maior segurança e tranquilidade no atendimento dos pacientes (MAGALHÃES; DALL'AGNOF; MARCK, 2013).

Essas discussões mostram que, mesmo com o número de recursos limitados, enfermeiros, administradores e outros profissionais da saúde podem utilizar os achados de uma pesquisa científica para explorar as melhorias nos serviços ou para solução de problemas. Usar pesquisas científicas para minimizar os riscos aos pacientes pode ajudar abreviar o tempo de internações hospitalares, diminuir a incidência de incapacitações temporárias ou permanentes e prevenir mortes desnecessárias.

Em todo o mundo, os enfermeiros fazem-se o maior contingente de cuidadores por meio da força de trabalho. Os enfermeiros podem direcionar seus esforços trabalhando com pacientes, colegas e alunos para projetar e avaliar intervenções educativas que tem como foco o aprimoramento das ações de segurança do paciente e do cuidado em saúde. Essas questões são destacadas em A² no qual a liderança é vista como uma das principais necessidades em uma equipe de enfermagem e esta precisa ser

retomada de modo constante, pois quando se tem vários pacientes é preciso uma boa liderança para um adequado andamento da funcionalidade da equipe e para a segurança dos pacientes (QUES; MONTORO; GONZALEZ, 2010).

Os profissionais de enfermagem devem manter estratégias para promover a inovação e dinâmica de práticas de saúde, vislumbrando a proteção dos valores fundamentais da profissão, ou seja, distinguindo as ações de enfermagem das intervenções de outros profissionais da saúde. Apesar das diferenças globais em termos de disponibilidade, a quantidade e qualidade relativas de enfermeiros e a valorização da enfermagem poderia levar a grandes mudanças nos sistemas de saúde.

Durante a análise dos artigos também foi possível identificar estratégias inovadoras para a segurança do paciente nos cuidados de enfermagem. Um bom modelo de aprimoramento de cuidados pode ser verificado nos artigos A³, A⁴, A⁵ e A⁶. Em relação ao A³, este remete a uma equipe onde a segurança do paciente deve ser assegurada, pois esta conhece todos os riscos que os pacientes correm. Também se deve considerar os vários eventos adversos para que se possa notificar e assim ter um maior cuidado zelando da segurança dos pacientes (BOHOMOL; TARTALI, 2013).

O trabalho A⁴ trata-se de um projeto de extensão de acompanhamentos domiciliares de cuidados paliativos, no qual se considera que quem mais cuida de pacientes oncológicos são mulheres da família. Estas mulheres se mostraram satisfeitas com o atendimento dos enfermeiros, os quais buscam desenvolver cuidados com foco na segurança do paciente. Já em A⁵, discute-se acerca do cuidado necessário com o preparo e administração de medicamentos, principalmente em pacientes de UTI, pois existem riscos que facilitam o erro na administração dos mesmos em se tratando desse tipo de cenário. Em A⁶ a melhor estratégia para a segurança do paciente é a identificação dos riscos em uma unidade clínica por parte dos profissionais da saúde, pois estes possuem as informações necessárias para identificar e notificar os erros e gerenciar uma melhora, empregando estratégias possíveis de serem efetivadas (RIBEIRO et al., 2014; GIMENES; CASSIANI, 2013; FASSINI; HAHN, 2012).

Os indícios levantados nos artigos em análise evidenciam que determinados valores e necessidades são a base que orientam a efetivação dos profissionais de saúde nas questões que envolvem a segurança do paciente. Essa temática, aliada à qualidade dos cuidados é uma questão ampla, que requer uma abordagem multidisciplinar e que deve ser permeada por um compromisso político para promover a prática de enfermagem como uma central estratégia para alcançar transformações e melhores resultados em qualquer área de cuidados de saúde. A pesquisa em enfermagem pode ser vista como um parâmetro sobre aspectos inovadores do cuidado. Até mesmo de abordagens diferentes para compreensão dos fenômenos estudados pela enfermagem de modo amplo e criativo e que inspira novas pesquisas na realidade brasileira.

Considera-se que a predominância de estudos qualitativos foi orientada no sentido de captar da realidade indícios para responder questionamentos semelhantes

e talvez proporcionar possíveis aproximações com suas causas. As áreas temáticas estiveram concentradas no cuidado de enfermagem hospitalar ao paciente adulto, com focos na administração de medicamentos, assistência hospitalar de enfermagem, ensino de enfermagem e educação continuada para enfermeiros.

O número de artigos encontrados aponta para a necessidade maior de exploração deste tema, especialmente pela lacuna de estudos em outras áreas do conhecimento da enfermagem. Também, nas referenciadas bases de dados exploradas, para onde estão voltados os olhares dos pesquisadores e dos consumidores de pesquisa. São lacunas a serem preenchidas pela produção científica de enfermagem que embora promissora, ainda por vezes, se reverte a algumas tendências de produção científica, em menor disposição a outras questões e inquietações, como a segurança do paciente, que sempre fizeram parte do seu rol de atuação.

4 | CONSIDERAÇÕES FINAIS

A partir do exposto, pode-se concluir que a temática da segurança do paciente merece destaque, uma vez que a ocorrência de erros na prestação dos cuidados de Enfermagem pode acarretar sérios problemas ao paciente. Dessa forma, faz-se necessário que os profissionais se aprimorem na assistência segura aos pacientes através de cursos de atualização e capacitação, dentro da proposta da educação em serviço. Portanto, é essencial a ação conjunta de profissionais e gestores para promover a segurança do paciente durante o período que este estiver sob os cuidados em instituições de saúde.

As áreas temáticas dos artigos estudados exploraram de forma predominante a assistência hospitalar de enfermagem, com foco na administração de enfermagem, assistência hospitalar e educação em serviço, explicitando as lacunas de produção científica em outros focos e áreas importantes para a enfermagem. A segurança do paciente e a qualidade do cuidado de enfermagem são partes de um todo: o cuidado de enfermagem ao ser humano. Estaria ele negligenciado? Mecanizado pelas tecnologias duras? O que promove o risco e o erro quando se cuida? Questões como essas que inquietam a enfermagem não de hoje, mas estão presentes no decorrer de sua história. Muitas perguntas ainda não têm respostas. O que mudou? A exigência do paciente por um cuidado de qualidade? O ensino de enfermagem? A familiaridade com as tecnologias utilizadas no cuidado?

A produção científica de enfermagem sobre a segurança do paciente traz antigos problemas e novas perspectivas, mas ainda necessitam de respostas para tantos questionamentos. É necessária sensibilidade para produzir e para entender que a qualidade do cuidado depende de cada enfermeiro que o realiza, da sua interação com quem cuida e demais envolvidos no processo de cuidar. O estudo realizado revelou a necessidade de novas buscas para publicação nessa temática, com o intuito de

pesquisar e publicar as inquietudes e desvelar novas formas de cuidar e preservar a segurança do paciente e a qualidade do cuidado de enfermagem.

REFERÊNCIAS

AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA - ANVISA. **Segurança do paciente e qualidade em serviços de saúde**. Brasília, 2011.

BRASIL. **Portaria Nº 529** de 1º de abril de 2013. Institui o Programa Nacional de Segurança do paciente (PNSP). 2013.

BOHOMOL, E.; TARTALI, J. de A. **Eventos adversos em pacientes cirúrgicos**: conhecimento dos profissionais de enfermagem. Acta Paulista de Enfermagem, v. 26, n. 4, p. 376-81, 2013.

CROSSETTI, M. da G. O. **Revisão integrativa de pesquisa na enfermagem o rigor científico que lhe é exigido**. Revista Gaúcha de Enfermagem, Porto Alegre: RS, v. 33, n. 2, p. 8-9, jun, 2012.

FASSINI, P.; HAHN, G. V. **Riscos à segurança do paciente em unidade de internação hospitalar**: concepções da equipe de enfermagem. Revista de Enfermagem da UFSM, v. 2, n. 2, p. 290-299, maio-ago. 2012.

GIMENES, F. R. E.; CASSIANI, S. H. De B. Segurança no preparo e na administração de medicamentos, à luz da pesquisa restaurativa em saúde. REME-Revista Mineira de Enfermagem, v. 17, n. 4, p. 975-983, 2013.

LEAPE, L. L.; BERWICK, D. M.; BATES, D. W. **What Practices Will Most Improve Safety?** Evidence-Based Medicine Meets Patient Safety. Jama, v. 288, n. 4, p. 505-07, 2002.

MENDES, K. D. S.; SILVEIRA, R. C. de C. P.; GALVÃO, C. M. **Revisão integrativa**: método de pesquisa para a incorporação de evidências na saúde e na enfermagem. Texto Contexto Enfermagem, Florianópolis, v. 17, n. 4, Out-Dez, p. 758-64, 2008.

MAGALHAES, A. M. M.; DALL´AGNOL, C. M.; MARCK P. B. **Carga de trabalho da equipe de enfermagem e segurança do paciente** - estudo com método misto na abordagem ecológica restaurativa. Revista Latino-Americana de Enfermagem, v. 21(spec), 09 telas, jan-fev, 2013.

QUES, A. A. M.; MONTORO, C. H.; GONZALEZ, M. G. **Fortalezas e ameaças em torno da segurança do paciente segundo a opinião dos profissionais de enfermagem**. Revista Latino-Americana de Enfermagem, v. 18, n. 3, 08 telas, mai-jun, 2010.

RIBEIRO, A. L. et al. **A enfermagem no cuidado paliativo domiciliar**: o olhar do familiar do doente com câncer. Revista Rene; v. 15, n. 3, p. 499-507, maio-jun., 2014.

SILVA, A. E. B. C. Segurança do paciente: desafios para a prática e a investigação em Enfermagem. Revista Eletrônica de Enfermagem, p. 12, 2010.

VINCENT, C. **Segurança do paciente**: orientações para evitar efeitos adversos. Ed. Yendis: São Paulo, 2009.

WORLD HEALTH ORGANIZATION - WHO. **Summary of the evidence on patient safety**: implications for research. Edição Ashish Jha, 2008. 118p.

INSERÇÃO DE ACADÊMICOS DO CURSO DE GRADUAÇÃO EM ENFERMAGEM NAS AÇÕES DO PROGRAMA SAÚDE NA ESCOLA (PSE)

Janaina Barbieri

Universidade Federal de Santa Maria-campus
Palmeira das Missões, Rio Grande do Sul.

Andressa Ohse Sperling

Universidade Federal de Santa Maria-campus
Palmeira das Missões, Rio Grande do Sul.

Adriana de Fátima Zuliani Lunkes

Universidade Federal de Santa Maria-campus
Palmeira das Missões, Rio Grande do Sul.

Paola Elizama Caurio Rocha

Universidade Federal de Santa Maria-campus
Palmeira das Missões, Rio Grande do Sul.

Neila Santini de Souza

Universidade Federal de Santa Maria - Campus
Palmeira das Missões, Rio Grande do Sul.

RESUMO: O Programa Saúde na Escola (PSE), criado através da intersectorialidade entre os Ministérios da Saúde e Educação na perspectiva de ampliar ações de saúde aos estudantes da rede pública de ensino. Trata-se de um relato de experiência que tem por objetivo apresentar ações do Programa de Extensão Viva Criança desenvolvido por acadêmicas de enfermagem junto ao PSE. As atividades abordaram os temas: higiene bucal, higiene corporal, lavagem das mãos e educação ambiental para 179 crianças de 4 a 8 anos que frequentavam as séries pré-escolar, primeiro e segundo ano da educação infantil da rede municipal e estadual

de um município da região norte do estado do RS. Utilizaram-se duas metodologias de abordagem: a primeira com crianças de 4 a 6 anos, apresentou-se o teatro “Chapeuzinho vermelho que não gostava de tomar banho”; a segunda com crianças de 6 a 8 anos, realizou-se uma dinâmica musical com figuras fixadas em crachás ilustrando hábitos corretos e incorretos de higiene. A promoção de educação em saúde no meio escolar deve ser um processo permanente, pois contribui para que as crianças sejam capazes de fazer escolhas individuais, conscientes e responsáveis, além de estimular o espírito crítico ao exercício da cidadania. A ação propiciou trocas de conhecimentos, especialmente pela abordagem interativa e lúdica, que atraiu a atenção dos escolares. A inserção de acadêmicos nas atividades do PSE proporcionou a reflexão crítica sobre a atuação do enfermeiro na saúde escolar, considerando abordagens direcionadas às necessidades dos participantes e da realidade local.

PALAVRAS-CHAVE: Enfermagem, Saúde da Criança, Programa Saúde na Escola (PSE), Promoção da Saúde.

ABSTRACT: The health program in the School (PSE) created through intersectorism between the ministries of health and education, comes from the prospect of expanding health actions to students of the public Education network.

It is a report of experience that aims to present activities of nursing scholars in the development of actions of the PSE. The activities addressed the topics: oral hygiene, body hygiene, correct hand washing, and environmental education for 179 children of 4 to 8 years who attended the pre-school series, First and second year of the child education of the Municipal and state network of a Municipality in the northern region of the state of RS. It uses two methodologies of approach: the first one with children from 4 to 6 years, presented the theater “Red Riding Hood who did not like to-Mar bath”; The second with children from 6 to 8 years was performed a musical dynamics and figures set on badges illustrating correct and incorrect habits of hygiene. The promotion of health education in the school environment must be a permanent process, as it is able to contribute in order to be able to make individual, conscious and responsible choices, besides stimulating the critical spirit for the exercise of citizenship. The action provided exchanges of Co-nhecimentos, especially for the interactive approach that made it easier to attract the attention of this public. The insertion of scholars in the conduct of activities of the PSE provided the critical reflection of acting in the professional future, pen-Sando in targeted approaches to the needs of the population.

KEYWORDS: Nursing, Child Health, School Health Program (SHP), Health Promotion.

1 | INTRODUÇÃO

A escola é espaço de grande relevância para promoção da saúde, principalmente quando exerce papel fundamental na formação do cidadão crítico, estimulando a autonomia, o exercício de direitos e deveres, o controle das condições de saúde e qualidade de vida, com opção por atitudes mais saudáveis. (BRASIL, 2009).

A proximidade entre a escola e profissionais de saúde tem se mostrado uma importante parceria para promover o desenvolvimento de crianças, adolescentes e jovens. O Programa Saúde na Escola (PSE) instituído por Decreto Presidencial nº 6.286, de 5 de dezembro de 2007, resulta do trabalho integrado entre o Ministério da Saúde e o Ministério da Educação, na perspectiva de ampliar as ações específicas de saúde aos estudantes da rede pública de Ensino Fundamental, Ensino Médio, Rede Federal de Educação Profissional e Tecnológica, Educação de Jovens e Adultos (BRASIL, 2018).

As ações de saúde no ambiente escolar geram impacto positivo no que se refere à promoção de saúde, especialmente porque o PSE é o único programa com ações voltadas aos estudantes da rede pública de ensino. Além do que, a intersetorialidade ganha alento no enfrentamento de vulnerabilidades sociais as quais estão infiltradas fortemente nos países de baixa renda *per capita*, como o Brasil. Segundo Sousa (2017), as ações do PSE têm sido exercidas prioritariamente pelos profissionais da saúde, pois estes são vistos como protagonistas do conhecimento, e muitas vezes as atividades são realizadas seguindo modelos biomédicos e de forma fragmentada, levando-se em consideração ações curativas. No entanto, o PSE prevê em sua criação, que suas

ações sejam articuladas, planejadas e executadas conjuntamente entre profissionais da saúde e educação, promovendo atividades relacionadas com as demandas locais (BRASIL, 2007).

Uma das sugestões de atividades é a educação em saúde, a qual possibilita ao participante fazer uma reflexão sobre temas que envolvem o seu cotidiano, possibilitando a mudança de hábitos individuais e coletivos. Portanto, a partir de demandas sugeridas pelos profissionais de educação de um município da região norte do RS, sobre a necessidade de abordar temas como higiene corporal, higiene bucal e educação ambiental, com crianças na fase pré-escolar e escolar, foram planejadas atividades lúdicas para possibilitar a compreensão do tema por parte das crianças, para que desta forma pudessem transformar as informações em conhecimento e orientações, podendo atingir as famílias da comunidade beneficiada.

Este capítulo trata-se de um relato de experiência que tem como objetivo apresentar a inserção de acadêmicas do curso de graduação em enfermagem no desenvolvimento de ações do PSE.

2 | METODOLOGIA

Este relato de experiência foi vivenciado por um grupo de quatro acadêmicas do Curso de Graduação em Enfermagem do quarto semestre da Universidade Federal de Santa Maria/Campus Palmeira das Missões – RS.

A ação foi possibilitada por meio do “Viva Criança”, um programa de extensão universitária, criado em 2016, que desenvolve ações interdisciplinares visando melhorar a qualidade de vida de crianças, adolescentes e famílias na região da 15ª Coordenadoria Regional de Saúde, possibilitando uma atuação conjunta com as Estratégias da Saúde da Família. Na oportunidade desenvolveram-se ações integradas, preconizadas pelo PSE em parceria com município da região norte do estado do Rio Grande do Sul.

As atividades ocorreram na primeira quinzena do mês de novembro do ano de 2016, com crianças em fase pré-escolar de faixa etária entre 4 a 6 anos, sendo seis turmas do Pré A e B, e escolares de 7 a 8 anos de idade, contemplando seis turmas do 1º e 2º ano, totalizando 179 alunos de três escolas municipais e uma estadual do município em questão.

Ressalta-se que as atividades planejadas e executadas junto aos escolares das diferentes faixas etárias, foram criadas pelas acadêmicas de enfermagem, tendo a supervisão e orientação de uma professora do curso de enfermagem que atua na área de saúde da criança e do adolescente.

3 | AÇÕES DO PSE E O USO DE FERRAMENTAS FACILITADORAS DA APRENDIZAGEM DOS ESCOLARES

As atividades abordaram os seguintes temas: higiene bucal, higiene corporal e lavagem das mãos, doenças transmitidas por parasitas (escabiose, pediculose, tungíase, parasitas intestinais) e educação ambiental.

Para a realização de educação em saúde com crianças da pré-escola, uma das principais ferramentas utilizadas são as atividades lúdicas. Esta metodologia proporciona a agregação de conhecimento mais satisfatória e auxilia a criança a estabelecer relações das informações adquiridas com as experiências já vivenciadas, facilitando a aprendizagem e tornando-a mais efetiva (Almeida, 2006).

Para realizar a ação educativa com os pré-escolares, a metodologia escolhida foi o teatro, sendo um recurso lúdico que possibilita tornar a abordagem do tema atrativa, permitindo a interação dos personagens com os estudantes. Inspiradas na história “Chapeuzinho Vermelho”, as acadêmicas se caracterizaram com base nos personagens e adaptaram uma nova versão da história, intitulada de “O Chapeuzinho vermelho que não gostava de tomar banho” (imagem 1).

Ao desenrolar da história foi demonstrado às crianças por meio dos personagens, alguns produtos de higiene que a Chapeuzinho Vermelho trazia em sua cesta e como deveria ser realizada de forma correta a higiene dos dentes, a higiene corporal, salientando a importância da realização das mesmas e a sua regularidade para o bem-estar, prevenção de doenças e agravos à saúde. O diálogo entre os personagens e o público infantil, promoveu a interação dos mesmos, gerando participação ativa das crianças durante o enredo.

Ao final da atividade, por meio de questionamentos às crianças, as mesmas puderam relatar seus conhecimentos prévios, associados aos que foram apresentados no teatro das acadêmicas, oportunizando sanar dúvidas que ainda existiam.

Foi possível abordar informações sobre como melhorar os hábitos de higiene, para evitar doenças causadas por parasitas e outras viroses oportunistas. Segundo Tavares (2017), o programa PSE exerce papel fundamental na prevenção de doenças, especialmente no caso das parasitoses, as quais são transmitidas pela ineficácia dos hábitos de higiene, e um dos principais públicos acometidos por estas doenças são as crianças, as quais passam maior parte do tempo em locais aglomerados.



Imagem 1: Apresentação do teatro “ O Chapeuzinho vermelho que não gostava de tomar banho”, com uma das turmas de Pré-escola A. Foto tirada no dia 11/11/2016.

Arquivo pessoal.

Para realizar a ação educativa com os escolares na faixa etária dos 7 a 8 anos que frequentavam o primeiro e segundo ano da educação infantil, optou-se por realizar uma dinâmica musical utilizando a roda de discussão, onde cada criança relacionava com seu par de colega as figuras afins fixadas em crachás (imagem 2), nos quais estavam desenhados os hábitos corretos e incorretos de higiene bucal, corporal com enfoque na lavagem das mãos e educação em saúde ambiental. Ao decorrer da atividade musical eram realizados questionamentos sobre cada par de figuras fixadas nos crachás, para identificar a compreensão de cada criança sobre a brincadeira, e desta forma era possível obter uma avaliação sobre a eficácia da atividade proposta.



Imagem 2: Atividade com escolares do primeiro ano do ensino fundamental utilizando a dinâmica dos crachás. Foto tirada no dia 17/11/2016.

Arquivo pessoal.

Segundo Nobrega, et al. (2016), as doenças infecciosas da cavidade bucal, mais frequentes entre crianças e adolescentes são as doenças periodontais. Este fato ocorre muitas vezes pela carência de discernimento sobre a necessidade de uma boa escovação, com isso, se faz necessário a orientação sobre a forma adequada de realizar a higiene bucal, para conseqüentemente, essas crianças assimilarem e levarem para casa o conhecimento, explicando para seus familiares e alcançando o objetivo proposto pelas atividades apresentadas de educação em saúde, produzindo promoção de saúde e prevenção de doenças, não somente aos escolares mas também aos familiares dos mesmos.

Para esta abordagem, utilizou-se materiais expositivos e ilustrativos, como cartazes contendo imagens de cáries, bactérias, fungos, microrganismos, com o objetivo de trazer a consciência sobre os seres microbiológicos.

Ao abordar higiene corporal, percebe-se que é de suma importância para os escolares aprenderem sobre esta, visto que, como traz Sousa (2016), a compreensão sobre a higiene e a realização da mesma ajuda no desenvolvimento do escolar, sendo de extrema relevância atividades educativas de promoção à saúde com o referente tema.

Explicar e demonstrar para a criança sobre como deve ser feita a realização dessa higiene usando o lúdico, facilita a aprendizagem, onde as mesmas compreendem de forma dinâmica os cuidados necessários com o cabelo, rosto, axilas, mãos, órgãos genitais e pés, tendo como consequência a prevenção de diversas doenças comuns nessa fase.

Ao abordar higiene corporal, precisa-se dar um enfoque a higienização das mãos, visto que, estas carregam diversos microrganismos que se não higienizadas de forma adequada podem ocasionar diversas doenças, pensando nisso, foi proposta uma atividade com as crianças do 2º ano utilizando a técnica de lavagem das mãos, seguindo os 7 passos preconizados pela Anvisa (BRASIL, 2007). Os escolares foram convidados a ir até o lavatório da escola, onde realizaram, sob supervisão das acadêmicas, a higiene adequada. Durante toda a abordagem da atividade, utilizou-se uma linguagem acessível, de acordo com a compreensão deste público.

Outro problema de saúde pública que acometem as crianças são as parasitoses intestinais causadas por helmintos prevalentes em pré-escolares e escolares e a sua transmissão está intimamente relacionada às condições de higiene da população (Gomes et al, 2016).

A pediculose é causada pelo ectoparasito *Pediculus humanus capitis*, comumente conhecido como piolho, o qual acaba comprometendo o rendimento escolar infantil, visto que a população alvo são crianças e adolescentes com faixa etária entre 6 a 13 anos de idade (Novaes, et al, 2017).

A escabiose continua ocorrendo e acometendo escolares, necessitando de abordagem, especialmente nas escolas, a fim de minimizar a sua ocorrência. É causada por um ectoparasita e sua transmissão ocorre pelo contato direto entre

peças, tendo como sintoma o prurido. A tungíase, também causa por um ectoparasita, é a penetração da espécie *tunga penetrans* na epiderme, ocasionando reações inflamatórias, pruriginosas e doloridas, podendo causar em casos mais graves até a perda dos dedos dos pés. Sendo assim, é indispensável a realização de ações de educação em saúde para prevenir este agravo (Neves, 2004).

Atividades que abordem higiene corporal e bucal, por si só, ainda não contemplam uma integralidade de educação em saúde para escolares. É necessário ampliar o tema, e abordar temas como educação ambiental. Ao valer-se da dinâmica dos crachás, utilizou-se imagens que tratam da saúde ambiental. O adoecimento e problemas como a falta de saneamento básico, rede de esgoto, e água não tratada para o consumo, os quais estão presentes na vida de muitas crianças e adolescentes das escolas públicas do país, tem relação muito próxima com problemas de saúde nesta faixa etária. Segundo Peres (2016), é necessária uma interface entre saúde e o meio ambiente, sendo que o profissional de enfermagem precisa estar ciente dessa relação para prestar um cuidado integral em saúde.

As atividades contemplaram os objetivos propostos, pois percebeu-se uma interação significativa com os escolares, que demonstraram interesse por meio de questionamentos e relatos de suas experiências no meio onde vivem. Conforme Niles (2014), é por meio de atividades lúdicas e dinâmicas, que as crianças conseguem compreender o conhecimento, além de compartilhar com outras pessoas de sua volta, conseqüentemente aprimorando a construção do ensino educacional.

4 | CONSIDERAÇÕES FINAIS

A promoção da educação para a saúde em meio escolar deve ser um processo permanente, capaz de contribuir para a aquisição de competências das crianças, auxiliar na construção de um projeto de vida para que sejam capazes de fazer escolhas individuais, conscientes e responsáveis. Outro objetivo é criar ambientes facilitadores de suas escolhas estimulando o espírito crítico para o exercício da cidadania.

A atividade aqui relatada, proporcionou trocas de conhecimentos, pois além de propiciar o ensino, foi possível aprender com suas pequenas vivências das crianças, que relataram fatos de seu cotidiano. Além disso, a abordagem interativa, utilizando o lúdico e dinâmicas, facilitou a atenção dos escolares.

Ao efetuar essas ações no cenário escolar é possível detectar a importância de realizá-las, como fator de agregação na promoção da saúde e na prevenção de doenças. Destaca-se o apoio e a participação dos setores da saúde e educação, do município em questão, fortalecendo os preceitos do programa.

A inserção de acadêmicos na execução e planejamento do PSE é de grande relevância para a formação profissional, pois o meio escolar é um espaço muito rico a ser explorado, tendo em vista que as ações voltadas a essa população, não é

contemplada em outras políticas públicas com foco na promoção da saúde.

A experiência vivenciada proporcionou amadurecimento e reflexão crítica das acadêmicas acerca de seu futuro profissional, pensando em abordagens direcionadas às necessidades da comunidade, considerando os determinantes de saúde presentes no território. Faz se necessário estreitar cada vez mais os vínculos entre a área de saúde e educação para a concretização de um trabalho conjunto, e conseqüentemente com resultados de alto impacto e efetividade.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, Paulo Nunes de. Educação Lúdica – **Técnicas e jogos pedagógicos**. 6ª Ed_Rio de Janeiro: Loyola, 2006.

AMORIM, N.M.J. **Prevalência de dermatoses em escolares em um distrito industrial**, São Luís do Maranhão. Dissertação- Universidade Federal do Maranhão, São Luís, 2015. Disponível em: <<https://tedebc.ufma.br/jspui/bitstream/tede/1975/2/NilgicyAmorim.pdf>> Acesso em: 18/05/2018.

BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **Higienização das mãos em serviços de saúde/ Agência Nacional de Vigilância Sanitária**. – Brasília : Anvisa, 2007. Disponível em: <http://www.anvisa.gov.br/hotsite/higienizacao_maos/manual_integra.pdf > Acesso em: 18/05/2018.

BRASIL. **Decreto nº 6.286, de 5 de dezembro de 2007**. Disponível em <http://legislacao.planalto.gov.br/legisla/legislacao.nsf/Viw_Identificacao/DEC%206.289-2007?OpenDocument>. Acesso em 17 de maio de 2018.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Caderno de Atenção Básica Saúde na Escola Nº 24**. Brasília, DF 2009 <http://189.28.128.100/dab/docs/publicacoes/cadernos_ab/abcad24.pdf > Acesso em 15 de fevereiro de 2017.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Manual técnico de adesão e desenvolvimento das ações do programa saúde na escola**. Brasília, 2018. Disponível em: < http://189.28.128.100/dab/docs/portaldab/documentos/pse/manual_PSE_MS_MEC.pdf> Acesso em 15 de maio de 2018.

CARVALHO, T.F. et al. **Conhecimento dos profissionais de saúde sobre a situação da tungíase em uma área endêmica no município de Uberlândia, Minas Gerais**, Brasil, 2010. Epidemiol. Serv. Saúde v.21 n.2 Brasília jun. 2012. Disponível em:< http://scielo.iec.gov.br/scielo.php?pid=S1679-49742012000200007&script=sci_arttext&tlng=en > Acesso em: 18/05/2018.

GOMES, S. C. S. et al. **Educação em saúde como instrumento de prevenção das parasitoses intestinais no município de Grajaú – MA**. Pesquisa em Foco, São Luís, vol. 21, n. 1, p. 34-45. 2016. Disponível em:< http://ppg.revistas.uema.br/index.php/PESQUISA_EM_FOCO/article/view/1123/886>. Acesso em 21 de maio de 2018.

GUIMARÃES, L. A. G. **Higiene das mãos dos escolares do 6º ano do ensino fundamental**. Trabalho de conclusão de curso – Universidade Federal do Paraná, Lapa, 2013. Disponível em: <<https://acervodigital.ufpr.br/bitstream/handle/1884/49793/R%20-%20E%20-%20LEILA%20APARECIDA%20GONCALVES%20GUIMARAES.pdf?sequence=1>> Acesso em: 18/ 05/2018.

NEVES, D. P. **Parasitologia Humana**. 11 ed. São Paulo: Atheneu, 2004.

NILES, R.P.J.; SOCHA, K. **A importância das atividades lúdicas na educação infantil**. Revista de Divulgação Científica Ágora, v. 19, n. 1, p. 80-94, jan./jun. 2014. Disponível em: <<http://www.periodicos.unc.br/index.php/agora/article/download/350/518>> Acesso em: 17.05.2018.

NOBREGA, D.R.M. et al. **Avaliação do grau de higiene bucal e condição periodontal de escolares.** RFO UPF vol.21 no.1 Passo Fundo Jan./Abr. 2016. Disponível em: < <http://www.periodicos.ufpb.br/index.php/rbcs/article/view/24227/15221> >
> Acesso em: 18/05/18.

NOVAES, A.K.B. et al. **Parasitoses intestinais e pediculose: prevenção em crianças na idade escolar.** Revista de APS, 20(3): 444 – 449, jul/set: 2017. Disponível em: <<https://aps.ufjf.emnuvens.com.br/aps/article/view/3030/1126>> Acesso em: 18/05/2018.

PERES, R.R. et al. **Saúde e ambiente: (in) visibilidades e (des) continuidade na formação profissional em enfermagem.** Esc. Anna Nery vol.20 no.1 Rio de Janeiro Jan./Mar. 2016. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1414-81452016000100025&lng=en&nrm=iso&tlng=pt> Acesso em: 18/05/2018.

SANTIAGO, L.M. et al. **Implantação do Programa Saúde na escola em fortaleza-Ce: atuação de equipe da estratégia Saúde da família.** Revista Brasileira de Enfermagem, Brasília 2012 nov-dez; 65(6): 1026-9. Disponível <http://www.scielo.br/pdf/reben/v65n6/a20v65n6.pdf>, Acesso em 17.05.2018.

SOUSA, M. C.; Esperidião, M. A.; Medina, M. G. **A intersectorialidade no Programa Saúde na Escola: avaliação do processo político-gerencial e das práticas de trabalho.** Ciênc. saúde colet. 22 (6) Jun 2017. Disponível em: <https://www.scielosp.org/pdf/csc/2017.v22n6/1781-1790/pt>>. Acesso em:16 de maio de 2018.

TAVARES, J. S.; RODRIGUES, F. G. **Promotion of health education for the parasites prevention: experience report.** Rev enferm UFPE on line., Recife, 11(8):3167-70, ago., 2017. Disponível em < <https://periodicos.ufpe.br/revistas/revistaenfermagem/article/view/110223/22141> > Acesso em 19 de maio de 2018.

PENSAMENTO CRÍTICO A RESPEITO DA PERMANÊNCIA DOS PACIENTES EM SALA DE RECUPERAÇÃO PÓS-ANESTÉSICA

Andressa Peripolli Rodrigues

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Farroupilha

Santo Ângelo - Rio Grande do Sul

Rita Fernanda Monteiro Fernandes

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Farroupilha

Santo Ângelo - Rio Grande do Sul

Lucimara Sonaglio Rocha

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Farroupilha

Santo Ângelo - Rio Grande do Sul

Margot Agathe Seiffert

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Farroupilha

Santo Ângelo - Rio Grande do Sul

Neiva Claudete Brondani Machado

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Farroupilha

Santo Ângelo - Rio Grande do Sul

Sandra Maria de Mello Cardoso

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Farroupilha

Santo Ângelo - Rio Grande do Sul

com necessidade de assistência especializada ou riscos, tornou-se rotineiro nos serviços de saúde, uma vez que dispõe de espaço físico e materiais apropriados para assegurar apoio a esse tipo de paciente. Assim, objetiva-se com este relato discutir a respeito da permanência dos pacientes na SRPA para além do tempo previsto e as implicações para o paciente, a família e a equipe de enfermagem. Trata-se um estudo do tipo relato de experiência vivenciado no cenário da Sala de Recuperação Pós-anestésica do Centro Cirúrgico de um hospital da região noroeste do Rio Grande do Sul (Brasil). Quando ocorre a permanência de paciente crítico em SRPA, a carga de trabalho profissional nesse ambiente se torna elevada, exigindo melhor preparo para o atendimento das necessidades de cuidados e menor rotatividade de leitos para atendimento da demanda de sala cirúrgica. Além disso, os pacientes com essas características atendidos em um local que não possui estrutura física nem recursos humanos acabam sendo afetados e ficando desprovidos de acompanhante. Com isso, a permanência de pacientes em locais inapropriados implica na continuidade do serviço de saúde prestado na instituição hospitalar, afetando o paciente, a equipe e a família.

PALAVRAS-CHAVE: Sala de recuperação; Centros cirúrgicos; Hospitalização; Cuidados de enfermagem.

RESUMO: A sala de recuperação pós-anestésica (SRPA) é o local onde o paciente permanece após o procedimento cirúrgico-anestésico, sob observação e cuidados constantes. O uso dessa unidade para a admissão de pacientes

ABSTRACT: The post-anesthetic recovery room (PACU) is the place where the patient remains after the surgical-anesthetic procedure, under observation and constant care. The use of this unit for the admission of patients in need of specialized assistance or risks has become routine in the health services, since it has adequate physical space and materials to assure support for this type of patient. Thus, the purpose of this report is to discuss the patients' permanence in PACU beyond the expected time and the implications for the patient, the family and the nursing team. This is a study of the type of experience reported in the scenario of the Post-anesthetic Recovery Room of the Surgical Center of a hospital in the northwestern region of Rio Grande do Sul (Brazil). When the critical patient stays in PACU, the professional workload in this environment becomes high, requiring a better preparation for the care needs and lower beds turnover to meet the demands of the operating room. In addition, patients with these characteristics attended in a place that does not have physical structure or human resources end up being affected and being left without companion. With this, the permanence of patients in inappropriate places implies the continuity of the health service provided in the hospital, affecting the patient, the staff and the family.

KEYWORDS: Recovery room; Surgicenters; Hospitalization; Nursing care.

1 | INTRODUÇÃO

Os avanços tecnológicos e científicos na área da saúde têm propiciado aumento significativo no número de intervenções cirúrgicas. Esse tipo de assistência contribui para a prevenção de agravos à integridade física e à perda de vidas, no entanto, está associada a riscos de complicações e morte (GRIGOLETO; GIMENES; AVELAR, 2011).

Nesse contexto, o centro cirúrgico, considerado de alto risco à segurança do paciente, demanda de uma equipe multidisciplinar que deve associar à prática profissional ações que promovam a qualidade da assistência e a redução do risco cirúrgico. Porém, em muitos locais, o ambiente cirúrgico possui intenso fluxo de cirurgias, superlotando o serviço e afetando o atendimento prestado (BONETTI et al., 2017).

O pré-operatório, o transoperatório e o pós-operatório imediato são momentos singulares no processo cirúrgico (BJORKLUND et al, 2010). Ressalta-se que o período pós-operatório imediato é considerado crítico, tem seu início na sala de recuperação pós-anestésica (SRPA) e se estende durante as primeiras 24 horas após a intervenção cirúrgica (BONETTI et al., 2017).

A SRPA é o local onde o paciente permanece após o procedimento cirúrgico-anestésico, sob observação e cuidados constantes da equipe de enfermagem, até que esteja consciente, com reflexos protetores presentes e estabilidade de sinais vitais (BONETTI et al., 2017; SARAIVA; SOUSA, 2015; LINS; MARIN, 2012). Os

pacientes em SRPA apresentam especificidades da assistência de enfermagem que lhe conferem em pós-operatório imediato elevado grau de dependência da equipe, exigindo uma observação rigorosa e amplo conhecimento especializado e habilidades para a tomada de decisão rápida e precisa (BJORKLUND et al, 2010), com ênfase na previsão e prevenção de complicações decorrentes da anestesia ou do procedimento cirúrgico (SARAIVA; SOUSA, 2015).

No período pós-operatório cada paciente tem suas especificidades e o tempo de recuperação pós-anestésica varia de acordo com o tipo de anestesia e, em caso de intercorrências, poderão necessitar de um tempo ainda maior na SRPA. Esse local também tem se caracterizado pelo atendimento de pacientes com alta complexidade, que necessitam de assistência especializada (LIMA et al, 2010).

Soma-se a isto, a deficiência de materiais e equipamentos nos hospitais, imprescindíveis à assistência ao paciente, fatores que exigem da equipe precisão na avaliação clínica e segurança assistencial (BONETTI et al., 2017). Outra questão é a elevada demanda de pacientes cirúrgicos e poucos leitos disponíveis ao atendimento crítico, o que resulta em um aumento da admissão de pacientes com indicação de cuidados intensivos na SRPA (SARAIVA; SOUSA, 2015).

O uso dessa unidade para a admissão de pacientes com necessidade de assistência especializada ou riscos para instabilidade hemodinâmica, tornou-se rotineiro nos serviços de saúde, uma vez que dispõe de espaço físico e materiais apropriados para assegurar apoio a esse tipo de paciente (SARAIVA; SOUSA, 2015; LIMA et al, 2010). No entanto, admitir um paciente com estas necessidades dificulta a garantia de um cuidado com olhar clínico, voltado para a recuperação dos efeitos do ato anestésico e também o cuidado integral de forma a proporcionar uma assistência segura (SARAIVA; SOUSA, 2015).

A SRPA foi desenvolvida para cuidar de pacientes que necessitam de acompanhamento contínuo até a recuperação do ato anestésico. Entretanto, nos últimos anos, os hospitais reduziram o tempo de internação dos procedimentos, o que aumenta o período na SRPA, mesmo daqueles pacientes que necessitam de uma UTI, o que gera uma maior demanda de cuidados intensivos na recuperação anestésica (SARAIVA; SOUSA, 2015).

Destaca-se também que os pacientes permanecem por maior tempo na SRPA devido baixo número de leitos nas unidades de internação. Esse fato faz com que a equipe de enfermagem que atua no local fique sobrecarregada, devido a demanda de cuidados e de pacientes, além de repercutir negativamente para a família, pois não poderão acompanhar a recuperação imediata do seu familiar.

Assim, objetiva-se com este relato discutir a respeito da permanência dos pacientes na SRPA para além do tempo previsto e as implicações para o paciente, a família e a equipe de enfermagem.

2 | METODOLOGIA

Trata-se um estudo do tipo relato de experiência vivenciado no cenário da Sala de Recuperação Pós-anestésica do Centro Cirúrgico de um hospital da região noroeste do Rio Grande do Sul (Brasil). Até março de 2018, mais de 25 mil pessoas foram internadas pelo Sistema Único de Saúde (SUS) para realizar algum procedimento cirúrgico no Rio Grande do Sul (DATASUS, 2018), o que indica índices elevados de intervenções que necessitam de uma SRPA para recuperação dos pacientes.

Essa vivência ocorreu durante a supervisão de estágio curricular supervisionado obrigatório de estudantes de um Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia na área da enfermagem, desde 2015. O Estágio Curricular Supervisionado Obrigatório se insere na formação profissional, pois nos campos de práticas é onde o estudante pode ampliar seus conhecimentos, associando a teoria à prática. Assim, o estágio oportuniza se autodescobrir como profissional, de conviver com outras profissões, de vivenciar atitudes éticas e tantas outras situações que são essenciais para a formação de um profissional qualificado (EVANGELISTA; IVO, 2014).

3 | RESULTADOS E DISCUSSÃO

Após o procedimento anestésico-cirúrgico, inicia-se um período considerado crítico para o paciente, que deve permanecer sob observação e cuidados constantes da equipe de enfermagem, a fim de prevenir as intercorrências comuns do período pós-anestésico e, caso estas ocorram, oferecer pronto atendimento (NASCIMENTO; JARDIM, 2015).

O reflexo da alta demanda de internações no ambiente hospitalar tem obrigado ao serviço de internação fazer uso dos leitos de recuperação pós-anestésica para internar pacientes em pós-cirúrgico imediato e críticos por um período muito superior que duas horas. Todavia, esta conduta gera transtornos para a equipe de enfermagem e desvia o foco do atendimento transitório peculiar prestado na SRPA.

Os pacientes em recuperação pós-anestésica apresentam especificidades da assistência de enfermagem como monitorização dos parâmetros vitais a cada 15 minutos na primeira hora, monitorização hemodinâmica invasiva, restrição ao leito, devido ao despertar anestésico, administração de medicamentos e procedimentos de higiene e conforto. Essas especificidades conferem ao paciente em pós-operatório imediato elevado grau de dependência da equipe de enfermagem que, além dessas atividades, a observação clínica rigorosa para manejo ou prevenção de instabilidade hemodinâmica exige a atenção contínua, assim como conhecimentos especializados e habilidades para a tomada de decisão rápida e precisa (Lima et al, 2010).

Para o atendimento, a RPA deve ser próxima às salas cirúrgicas, ter um número adequado de leitos, estar equipada com recursos materiais e equipamentos adequados, bem como possuir recursos humanos necessários à assistência pós-

operatória imediata. Porém, após o procedimento anestésico-cirúrgico, os pacientes de cirurgia de grande porte, de extremos de idade, com doenças pré-existentes, com necessidade de suporte terapêutico especializado e/ou constante ou risco para a vida acabam sendo internados em Unidade de Tratamento Intensivo (UTI) de acordo com a sua gravidade (NASCIMENTO; JARDIM, 2015).

Entretanto, devido à alta demanda de pacientes graves e número de leitos de UTI limitado, alguns pacientes críticos tem permanecido na SRPA até que os leitos na UTI sejam liberados (NASCIMENTO; JARDIM, 2015). Com isso, a recuperação pós-anestésica passa ser alternativa para o tratamento de pacientes críticos, devido à escassez de leitos de terapia intensiva ou de uma unidade de terapia semi-intensiva (Lima et al, 2010).

Quando ocorre a permanência de paciente crítico em SRPA, a carga de trabalho profissional nesse ambiente se torna elevada, exigindo dos profissionais melhor preparo para o atendimento das necessidades de cuidados e menor rotatividade de leitos para atendimento da demanda de sala cirúrgica. Assim, existe uma relação proporcional em que pacientes com maior número de horas de permanência na unidade apresentam maior grau de dependência dos cuidados de enfermagem, em razão da assistência e da terapêutica que esses pacientes necessitam (Lima et al, 2010).

Na recuperação pós-anestésica, os pacientes com cuidados intensivos apresentam necessidades de monitorização hemodinâmica invasiva, suporte ventilatório, medida do débito urinário e de drenagens de sondas e drenos, entre outras atividades. Esse fato acarreta permanência e diminuição na oferta de leitos, desencadeando atraso na transferência do paciente da sala cirúrgica para a SRPA, atrasos para o início dos procedimentos cirúrgicos subsequentes e até cancelamento de procedimentos agendados (Lima et al, 2010).

Diante disso, a presença de pacientes graves na SRPA exige da equipe de enfermagem uma readequação da rotina devido à complexidade dos cuidados prestados como suporte ventilatório, monitorização invasiva, aferição de débitos, administração de medicações por bomba de infusão e de dietas enterais, medidas de prevenção de úlceras por pressão, entre outras. As dificuldades para a equipe iniciam na admissão do paciente na SRPA devido ao tempo relacionado ao preparo do leito, a recepção, monitorização e identificação do quadro clínico na passagem de plantão, bem como na instalação de bombas de infusão e outros equipamentos como o ventilador mecânico (NASCIMENTO; JARDIM, 2015).

Outros procedimentos mostram-se necessários a este paciente que não fazem parte da rotina comum da RPA, como a mudança de decúbito, higiene corporal no leito, entre outros procedimentos realizados pelos técnicos de enfermagem; e curativos de feridas operatórias, sondagens, instalação de hemoderivados e outros procedimentos de alta complexidade realizados pelo enfermeiro. Para tal, a realização de alguns desses procedimentos exige a colaboração de, no mínimo, dois profissionais, trazendo sobrecarga à equipe envolvida na assistência à esses pacientes (NASCIMENTO;

JARDIM, 2015).

Destaca-se ainda que o tempo médio de permanência dos pacientes não graves na SRPA é de, aproximadamente, duas horas, sendo que este tempo pode ser reduzido em caso de pós-operatório imediato de cirurgias eletivas e pequeno porte. No entanto, o tempo médio de permanência do paciente grave na SRPA chega quase a 48 horas, muito superior ao tempo médio de permanência de pacientes não graves. Esse fato impacta diretamente na rotatividade dos leitos do setor, nas atividades dos profissionais que, normalmente, não estão preparados para atender este tipo de paciente e consequente atraso no mapa cirúrgico (NASCIMENTO; JARDIM, 2015).

Além disso, os pacientes com essas características atendidos em um local que não possui estrutura física nem recursos humanos acabam sendo afetados, como por exemplo os pacientes que possuem comorbidades, fato que contribui para a instabilidade no pós-operatório imediato, pois pacientes com doenças prévias como hipertensão arterial sistêmica, diabetes, cardiopatias e pneumopatias estão mais suscetíveis a elevado risco anestésico. Esses pacientes necessitarão de constante monitorização dos parâmetros vitais e rigorosa observação clínica, para prevenir e tratar as intercorrências advindas do período pós-operatório (LIMA et al, 2010).

Nesse contexto, a quantidade inadequada de funcionários para o atendimento dos pacientes críticos simultaneamente aos pacientes em pós-operatório imediato pode sobrecarregar e impactar na assistência e também dos registros de enfermagem realizados, limitando a sua qualidade. Além disso, o atendimento multiprofissional em situações de rotina e em casos de emergência torna-se estressante devido à dificuldade no acesso à SRPA, o que também acontece em relação à visita dos familiares do paciente (NASCIMENTO; JARDIM, 2015).

Diante disso, os pacientes acabam ficando desprovidos de acompanhante, o que pode gerar transtornos emocionais a eles e sua família. No Brasil, a permanência do familiar acompanhante nas instituições hospitalares tem encontrado dificuldades devido à falta de estrutura e de organização que são importantes para o bem-estar dessas pessoas (PASSOS et al., 2016).

No ambiente hospitalar, onde as normas e as rotinas se sobrepõem, o atendimento para restaurar a condição clínica do paciente é prioridade (PASSOS et al., 2016). No entanto, a família exerce um papel significativo no hospital e deve ser parte integrante das intervenções em saúde em todos os contextos de assistência, sendo um fator indispensável ao cuidado integral dos indivíduos (MARTINS; FERNANDES; GONÇALVES, 2012).

Observa-se no cotidiano hospitalar que as intervenções de saúde são realizadas em relação ao paciente, e a unidade familiar não é incluída no processo de cuidados (MARTINS; FERNANDES; GONÇALVES, 2012). Assim, a Política Nacional de Humanização da Saúde recomenda a presença do acompanhante, porém esta permissão fica na dependência de acordos e liberações institucionais (PINHEIRO et al., 2011).

Quando se trata de um local em que a previsão de visitas não ocorre devido o curto período de permanência do paciente, como é o caso da SRPA, a inclusão da família no processo de recuperação desse indivíduo torna-se ainda mais fragilizada. Sabe-se da importância da família para oferecer apoio e segurança ao paciente, sendo importante que a presença do familiar acompanhante deve ser considerada, nesse caso pela equipe da SRPA, como uma aliada no cuidado, estabelecendo relações de vínculo e confiança (PINHEIRO et al., 2011).

Entretanto, ocorre também que o cuidador familiar quando presente acaba não sendo compreendido pelos membros da equipe como facilitador do processo de cuidar, sendo, muitas vezes, excluído, desrespeitado e não reconhecido por esses profissionais como corresponsável no processo de tratamento (SALES et al., 2012). Além disso, em muitos hospitais, se observam rotinas impostas por horários rígidos de visitas onde a família é esquecida ou ignorada, ficando excluída, não só do envolvimento na recuperação do seu familiar, como de atenção em momentos estressantes devido a hospitalização (MARTINS; FERNANDES; GONÇALVES, 2012).

Assim, para a inclusão da família no processo de cuidado, e se a permanência dos pacientes por maior período em SRPA for uma realidade corriqueira, é necessário que se envolva também medidas administrativas e, principalmente, de infraestrutura, para que esse familiar possa fazer parte da recuperação do seu ente querido. É necessário compreender que a doença em um dos membros altera todo o equilíbrio familiar, e que existe um impacto da internação em todos, assim como a influência da interação familiar sobre o tratamento e a recuperação do indivíduo (MARTINS; FERNANDES; GONÇALVES, 2012).

4 | CONCLUSÕES

Este relato de experiência ressalta a reflexão a respeito do cuidado no cotidiano dos hospitais, mais especificamente nos ambientes de saúde com suas particularidades, como é o caso da SRPA. Destaca-se que a permanência de pacientes em locais inapropriados implicando na continuidade do serviço de saúde prestado na instituição hospitalar, afetando o paciente, a equipe e a família.

Conclui-se que a SRPA não proporciona condições adequadas para manter pacientes por várias horas ou dias, principalmente os críticos, pela alta rotatividade, pela ausência da família e também por gerar uma sobrecarga na equipe de trabalho. A sobrecarga de trabalho da enfermagem e de toda a equipe de saúde aliada à ansiedade dos familiares que ficam impedidos de ter contato com o paciente pode interferir negativamente no processo de cuidado ao paciente em pós-operatório imediato impactando diretamente na sua recuperação.

REFERÊNCIAS

- BJORKLUND, L.L. et al. Classificação de pacientes segundo grau de dependência dos cuidados de enfermagem e a gravidade em unidade de recuperação pós-anestésica. **Rev. Latino-Am. Enfermagem**, v.18, n.5, p.881-887, Oct. 2010. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0104-11692010000500007&script=sci_arttext&lng=pt>. Acesso em 10 Mai 2018.
- BONETTI, A.E.B. et al. Assistência da equipe de enfermagem ao paciente em recuperação pós-anestésica. **Rev Enferm UFSM**, v.7, n.2, p.193-205, Jun. 2017. Disponível em: <<https://periodicos.ufsm.br/reufsm/article/view/26840/pdf>>. Acesso em 10 Mai 2018.
- BRASIL. Ministério da saúde. Conselho nacional da saúde. **Carta dos direitos dos usuários da saúde**. Brasília (DF): Ministério da Saúde, 2011.
- DATASUS. Ministério da Saúde. **Procedimentos hospitalares do SUS– Por local de internação-Brasil**. Disponível em: <<http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/tabcgi.exe?sih/cnv/qiuf.def>>. Acesso em 10 Mai 2018.
- EVANGELISTA, D.L.; IVO, O.P. Contribuições do estágio supervisionado para a formação do profissional de enfermagem. **Revista Enfermagem Contemporânea**, v.3, n.2, p.123-130, Dez. 2014. Disponível em <<https://www5.bahiana.edu.br/index.php/enfermagem/article/viewFile/391/340>>. Acesso em 13 Mai 2018.
- GRIGOLETO, A.R.L.; GIMENES, F.R.E.; AVELAR, M.C.Q. Segurança do cliente e as ações frente ao procedimento cirúrgico. **Rev. Eletrônica Enfermagem**, v.13, n.2, p.347-54, Jun. 2011. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.5216/ree.v13i2.10326>>. Acesso em 13 Mai 2018.
- LIMA, L.B. et al. Classificação de pacientes segundo o grau de dependência dos cuidados de enfermagem e a gravidade em unidade de recuperação pós-anestésica. **Rev. Latino-Am. Enfermagem**, v.18, n.5, p.[07 telas], Out. 2010. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rlae/v18n5/pt_07.pdf>. Acesso 14 Mai 2018.
- Lins TH, Marin HF. Avaliação de website sobre assistência de enfermagem na sala de recuperação pós-anestésica. **Acta Paul Enferm**, v.25, n.1, p.109-115. 2012. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/ape/v25n1/v25n1a19>>. Acesso 14 Mai 2018.
- MALAGUTTI, W.; BONFIM, I.M. **Enfermagem em centro cirúrgico: atualidades e perspectivas no ambiente cirúrgico**. 3. Ed. São Paulo: Martinari, 2013.
- MARTINS, M.M.; FERNANDES, C.S.; GONÇALVES, L.H.T. A família como foco dos cuidados de enfermagem em meio hospitalar: um programa educativo. **Rev Bras Enferm**, v.65, n.4, p.685-90, Ago. 2012. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-71672012000400020>. Acesso 15 Mai 2018.
- NASCIMENTO, P.; JARDIM, D.P. Pacientes de cuidados intensivos em leito de retaguarda na recuperação pós-anestésica **Rev. SOBECC**, v.20, n.1, p.38-44, Mar. 2015. Disponível em: <http://www.sobecc.org.br/arquivos/artigos/2015/pdfs/v20n1/v20n1_38-44.pdf>. Acesso em 15 Mai 2018.
- PASSOS, S.S.S. et al. Cuidado cotidiano das famílias no hospital: como fica a segurança do paciente? **Texto Contexto Enferm**, v.25, n.4. 2016. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/tce/v25n4/pt_0104-0707-tce-25-04-2980015.pdf>. Acesso em 16 Mai 2018.
- PINHEIRO, A.L.U. et al. Humanização no cuidado hospitalar: percepção de familiares acompanhantes. **Rev Enferm UFSM**, v.1, n.2, p.204-213, Ago. 2011. Disponível em: <<https://periodicos.ufsm.br/reufsm/article/view/2525/1633>>. Acesso em 17 Mai 2018.
- SALES, C.A. et al. Cuidado de enfermagem oncológico na ótica do cuidador familiar no contexto

hospitalar. **Acta Paul Enferm**, v.25, n.5, p.736-42. 2012. Disponível em: <<http://www.redalyc.org/html/3070/307026618003/>>. Acesso em 17 Mai 2018

SARAIVA EL, SOUSA CS. Pacientes críticos na Unidade de Recuperação Pós-Anestésica: revisão integrativa. **REV. SOBECC**, v.20, n.2, p.104-112, Jun. 2015. Disponível em: <<https://revista.sobecc.org.br/sobecc/article/view/10>>. Acesso em 17 Mai 2018.

HÁBITOS DE HIGIENE BUCAL DE IDOSOS ATENDIDOS EM SERVIÇO DE NEUROLOGIA

Amanda Mayra de Freitas Rosa

Instituto Nacional de Ensino Superior e Pós-Graduação Padre Gervásio Faculdade de Odontologia

Pouso Alegre – Minas Gerais

Josué Junior Araújo Pierote

Instituto Nacional de Ensino Superior e Pós-Graduação Padre Gervásio Faculdade de Odontologia

Pouso Alegre – Minas Gerais

Glauber Campos Vale

Universidade Federal do Piauí
Teresina – Piauí

RESUMO: O objetivo deste estudo foi avaliar os hábitos de higiene bucal de idosos atendidos por um serviço de neurologia. Os hábitos de higiene bucal de 20 pacientes, com 60 anos ou mais, foram identificados com base na frequência, periodicidade e necessidade de auxílio em relação à escovação bucal através de questionário, bem como a utilização do fio dental e enxaguante bucal. Houve uma redução na frequência de escovação dos idosos de duas ou três vezes ao dia, antes da internação, para nunca (45,0%) ou para uma higiene irregular (25,0%) pós-internação. Houve uma redução na utilização de fio dental e enxaguatórios bucais pelos idosos acamados, no entanto a necessidade de ajuda para a higiene oral

aumentou. Conclui-se que os pacientes avaliados apresentaram péssimos hábitos de higiene bucal, os quais foram agravados durante a internação hospitalar, sendo com isso, essencial o papel do cuidador sobre a higiene bucal desses indivíduos.

Palavras chave Higiene bucal. Idosos. Saúde Bucal.

ABSTRACT: The aim of this study was to evaluate the oral hygiene habits of elderly patients in a neurology service. Oral hygiene habits of 20 patients, with 60 years or more, were identified based on the frequency, timing and need for assistance regarding oral brushing in addition to use of dental floss and mouthwash were also assessed by questionnaire. There was a reduction in the frequency of brushing during the hospitalization period of two or three times a day before admission to never (45.0%) or an irregular hygiene (25.0%) post - admission. There was a reduction in the use of dental floss and mouthwashes during the hospitalization period, however the need for help to perform oral brushing increased. It was concluded that the evaluated patients had very bad oral hygiene habits, which were aggravated during hospitalization, and it is essential the caregiver role on oral hygiene of these elderly people.

KEYWORDS: Oral hygiene. Elderly. Oral Health.

INTRODUÇÃO

Os progressos tecnológicos e as melhorias nos padrões de saúde da população têm feito o Brasil passar por um processo de transição demográfica, no qual há um aumento considerável de idosos na população. Esse processo está associado a um aumento da expectativa de vida, diminuição acentuada das taxas de natalidade, mortalidade infantil e mortalidade por doenças infecciosas (BARRETO, 2004; CHAIMOWICS, 1997).

O envelhecimento da sociedade exige atualmente que o país se organize para suprir às necessidades dessa população crescente, porque entre os idosos são encontradas, com maior frequência, as doenças crônicas, apresentando uma recuperação mais lenta, o que gera impacto significativo no setor de saúde pública (GUEDES, 1999). Somado a isso, diversos fatores como o uso de medicamentos que leva à xerostomia e diminuição na coordenação motora contribuem para um aumento de doenças bucais, tornando-os de alto risco para o aparecimento, principalmente, de cárie e doença periodontal (MELLO & PADILHA, 2000; PAUNOWCH, SADOWSKY, CARTER, 1997; DUGUID *et al.*, 2000).

Com o objetivo de oferecer um tratamento diferenciado a essa população, a odontologia começa a investir em uma nova especialidade, a odontogeriatrics ou odontologia geriátrica (SHINKAI, 2000), sendo o ramo da odontologia que enfatiza o cuidado bucal da população idosa, especificamente tratando do atendimento preventivo e curativo de pacientes com doenças ou condições de caráter sistêmico e crônico associadas a problemas fisiológicos, físicos ou patológicos (WERNER *et al.*, 1998).

Na odontogeriatrics, uma importante etapa do tratamento consiste na prevenção dos pacientes, na qual são enfatizados os cuidados com a higiene bucal como: escovação diária, utilização de fio dental, higienização de próteses e visitas regulares ao cirurgião-dentista (SHINKAI & DEL BEL CURY, 2000; WERNER *et al.*, 1998).

Assim, torna-se fundamental a avaliação dos hábitos de higiene bucal na população idosa, em especial, nos participantes do projeto de extensão "Assistência de Enfermagem a Pessoa Idosa em um Serviço de Neurologia" do Hospital Getúlio Vargas, cidade de Teresina, estado do Piauí.

MATERIAIS E MÉTODOS

Foi realizado um estudo transversal descritivo com abordagem quantitativa, cuja amostra estudada consiste em idosos, com idades de 60 anos ou mais, participantes do projeto de extensão "Assistência de Enfermagem a Pessoa Idosa em um Serviço de Neurologia", o qual era realizado no Hospital Getúlio Vargas, no município de Teresina, estado do Piauí.

Este projeto foi submetido à Plataforma Brasil, para avaliação e autorização de sua realização, de acordo com a Resolução nº 196/96 e com a Declaração de

Helsinki. Os voluntários ou responsáveis, em caso de limitações do idoso examinado, assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

O número da amostra obtida durante o estudo piloto foi de 20 pacientes e o instrumento utilizado para coleta de dados foi um questionário sócio-demográfico que inclui informações sobre idade e gênero.

Os hábitos de higiene bucal foram avaliados com base na frequência, periodicidade e necessidade de auxílio em relação escovação bucal, além disso, a utilização do fio dental e enxaguante bucal também foram avaliados.

Todos esses quesitos estão em conformidade com os critérios estabelecidos pela OMS (1997). Os exames orais foram realizados nas próprias enfermarias do setor de neurologia do hospital, com o auxílio de um espelho bucal estéril.

RESULTADOS

Segundo a tabela 1, a maioria dos idosos é do gênero feminino (70,0%) e tem entre 60 e 69 anos (55,0%).

Idade	Gênero			
	Masculino		Feminino	
	N	%	n	%
60 – 64	2	10,0	4	20,0
65 – 69	1	5,0	4	20,0
70 – 74	1	5,0	4	20,0
75 – 79	1	5,0	1	5,0
80 – 84	1	5,0	1	5,0
Total	6	30,0	14	70,0

Tabela 1 – Distribuição dos pacientes de acordo com a idade e gênero.

Segundo a tabela 2, a maioria dos idosos foi há anos (50,0%) ou não se recorda (35,0%) quando foi a sua última consulta odontológica.

Última visita	Frequência absoluta	Frequência relativa (%)
Não se recorda	7	35,0
Há dias	2	10,0
Há semanas	0	0,0
Há meses	1	5,0
Há anos	10	50,0
Total	20	100,0

Tabela 2 – Última visita ao cirurgião-dentista.

Segundo a tabela 3, antes da internação, a maioria os idosos higienizavam a cavidade bucal duas (45,0%) ou três vezes ao dia. Ao contrário do período durante a internação, no qual, a maioria dos idosos nunca higieniza (45,0%) ou higieniza de forma irregular (25,0%).

Frequência de higienização	Antes da internação		Durante a internação	
	N	%	N	%
Nunca	0	0,0	9	45,0
De forma irregular	3	15,0	5	25,0
Uma vez ao dia	3	15,0	3	15,0
Duas vezes ao dia	9	45,0	3	15,0
Três vezes ao dia	5	25,0	0	0,0
Três ou vezes ao dia	0	0,0	0	0,0
Total	20	100,0	20	100,0

Tabela 3 – Distribuição dos pacientes de acordo com a frequência de higienização da cavidade bucal.

Segundo a tabela 4, antes da internação, os idosos higienizavam a cavidade bucal, predominantemente, antes de dormir (45,0 %). Ao contrário do período durante a internação, no qual, predominantemente, não tinham nenhum horário específico de higienização (45,0%).

Períodos do dia de higienização	Antes da internação				Durante a internação			
	Sim		Não		Sim		Não	
	N	%	N	%	N	%	N	%
Nenhum	1	5,0	19	95,0	11	55,0	9	45,0
Manhã (antes do café)	1	5,0	19	95,0	0	0,0	20	100,0
Manhã (após o café)	5	25,0	15	75,0	0	0,0	20	100,0
Após o almoço	8	40,0	12	60,0	5	25,0	15	75,0
Após o jantar	5	25,0	15	75,0	0	0,0	20	100,0
Antes de dormir	9	45,0	11	55,0	5	25,0	15	75,0

Tabela 4 – Distribuição dos pacientes de acordo com o período do dia da higienização da cavidade bucal antes e durante a internação.

* Os entrevistados poderiam marcar mais de uma alternativa.

Segundo a tabela 5, antes da internação, a maioria dos idosos higienizavam a cavidade bucal com o auxílio de fio dental (60,0%) e enxaguantes bucais (50,0%), além disso, não necessitavam de ajuda para realizar escovação bucal. Ao contrário do período durante a internação, no qual, a maioria dos idosos higienizavam a cavidade bucal sem o auxílio de fio dental (100,0%) e enxaguantes bucais (100,0%), além disso, necessitam de ajuda para realizar escovação bucal (95,0%).

	Antes da internação		Durante a internação	
	N	%	N	%
Uso de Fio dental				
Sim	12	60,0	0	0,0
Não	8	40,0	20	100,0
Uso de enxaguantes bucais				
Sim	8	40,0	0	0,0
Não	12	60,0	20	100,0
Necessidade de auxílio na escovação				
Sim	9	45,0	19	95,0

Não	11	55,0	1	5,0
-----	----	------	---	-----

Tabela 5 – Distribuição dos pacientes de acordo com o uso de fio dental, enxaguatórios bucais e a necessidade de auxílio na higienização da cavidade bucal, antes e durante a internação.

DISCUSSÃO

Entre os indivíduos com mais de 60 anos, a maioria é do gênero feminino (70,0%) e tem entre 60 e 69 anos (55,0%) e foi há anos (50,0%) a sua última consulta odontológica; ou seja, é uma população no início da terceira idade a qual necessidade de cuidados especiais voltados à saúde bucal, com isso, a informação e a orientação são importantíssimas na prevenção odontológica e devem ser extensivas a todas as equipes interdisciplinares. A prática interdisciplinar é de extrema importância na odontologia geriátrica preventiva, através de consultas planejadas e periódicas de dentistas aos ambientes hospitalares ou asilos que assistem idosos, pois evita o agravamento da saúde bucal desses pacientes ao longo dessa fase da vida (LOPES *et al.*, 2010).

Houve uma redução na frequência de escovação dos idosos durante o período de internação. Porque antes da internação; a maioria os idosos higienizavam a cavidade bucal duas (45,0%) ou três vezes ao dia, sendo o período noturno (antes de dormir) o mais comum (45,0%). Ao contrário do período durante a internação; no qual, a maioria dos idosos nunca higieniza (45,0%) ou higieniza de forma irregular (25,0%), sendo que não há um horário comum para higienização (45,0%). Nessa população, em virtude das doenças incapacitantes que acometem os idosos e são os motivos de internação (aneurisma, tumor cerebral e acidente vascular cerebral), esse é um grande problema de ordem geral que afeta a saúde bucal. Assim, muitas vezes, é necessário reorientar o indivíduo com relação à higienização, se possível fazendo adaptações que facilitem a execução, como adaptações de cabos de escovas, ou mesmo a utilização de substâncias preventivas e terapêuticas (SHINKAI & DEL BEL CURY, 2000; MELO *et al.*, 2001).

Antes da internação, a maioria dos idosos higienizavam a cavidade bucal com o auxílio de fio dental (60,0%) e enxaguantes bucais (50,0%), além disso, não necessitavam de ajuda para realizar escovação bucal. Ao contrário do período durante a internação, no qual, a maioria dos idosos higienizavam a cavidade bucal sem o auxílio de fio dental (100,0%) e enxaguantes bucais (100,0%), além disso, necessitavam de ajuda para realizar escovação bucal (95,0%). Houve uma redução na utilização de fio dental e enxaguatórios bucais pelos idosos durante o período de internação, no entanto a necessidade de ajuda para realizar escovação bucal aumentou. Além da importância da utilização do fio dental e enxaguatórios bucais, mesmo durante o período de internação; outro aspecto importante a ser considerado é a presença e capacitação dos cuidadores dos idosos em realizar a higiene bucal dos pacientes, garantindo uma higiene adequada àqueles que já não conseguem realizá-las adequadamente durante

o período de internação. Assim, os cuidadores devem estar atentos a problemas bucais que podem interferir na saúde geral. É o caso das doenças periodontais, que elevam o risco de instalação e progressão das doenças cardiovasculares (NOBREGA, 2004). Assim também, problemas gerais podem interferir na condição bucal, como: diabetes, a qual aumenta a prevalência de candidíase, secura bucal inexplicável, lesões múltiplas de cárie e doença periodontal (BRUNETTI *et al.*; 2002) e alterações de pressão, cujo tratamento farmacológico pode acarretar xerostomia, alteração do paladar e estomatite, o que requer cuidado.

CONCLUSÃO

A partir dos dados obtidos, pode-se concluir que os idosos participantes do projeto de extensão "Assistência de Enfermagem a Pessoa Idosa em um Serviço de Neurologia" do Hospital Getulio Vargas, cidade de Teresina, estado do Piauí apresentaram péssimos hábitos de higiene bucal, os quais foram agravados durante a internação hospitalar, sendo com isso, essencial o papel do cuidador sobre a higiene bucal desses indivíduos.

REFERÊNCIAS

- BARRETO, S.M.; GIATTI, L.; KALACHE, A. Gender inequalities in health among older Brazilian adults. *Revista Panamericana de Salud Pública*, v. 16, n. 2, p. 110-117, 2004.
- BRUNETTI, R.F.; MONTENEGRO, F.L.B. *Odontogeriatrics: Noções de interesse clínico*, 1ª ed. São Paulo: Editora Artes Médicas, p.500, 2002.
- CHAIMOWICZ, F. A. Saúde dos idosos brasileiros às vésperas do século XXI: Problemas, projeções e alternativas. *Revista saúde pública*, v. 31, n. 2, p. 184-200, 1997.
- DUGUID, Z.A. et al. Prevalence of coronal and root caries in two high-risk groups. *Journal of Dental Research*, v. 81, p.342, 2002.
- GUEDES, J.S. A saúde dos idosos no Estado de São Paulo. *Informes em Saúde Pública* 1, Secretaria de Estado de Saúde de São Paulo. p. 13-21, 1999.
- LOPES, M.C. et al. Condição bucal, hábitos e necessidade de tratamento em idosos institucionalizados de Araras (SP, Brasil). *Ciência & Saúde Coletiva*, v. 15, n. 6, p. 2949-2954, 2010.
- MELLO, A.L.S.F.; PADILHA, D.M.P. Instituições Geriátricas e Negligência Odontológica. *Revista da Faculdade Odontologia de Porto Alegre*, v. 41, n. 1, p. 44-48, 2000
- MELO, N.S.F.O.; SETO, E.P.S.; GERMANN, E.R. Medidas de higiene oral empregadas por pacientes da terceira idade. *Pesquisa Brasileira de Odontopediatria e Clínica Integrada*, v. 1, n. 3, p. 42-50, 2000.
- NÓBREGA, F.J.O.; GARCIA FILHO, O.A.; SEABRA, E.G.; SEABRA, F.R.G. Doença periodontal como fator de risco para o desenvolvimento de alterações cardiovasculares. *Revista Brasileira de Patologia Oral*, v. 3, n. 1, p. 41-47, 2004.

PAUNOVICH, E. D.; SADOWSKY, J.M.; CARTER, P. The most frequently prescribed medications in the elderly and their impact on dental treatment. *Dental Clinics of North America*, v. 41, n. 4, p. 699-726, 1997.

SHINKAI, R.S.A.; DEL BEL CURY, A.A. O papel da odontologia na equipe interdisciplinar: contribuindo para a atenção integral ao idoso. *Cadernos de Saúde Pública*, v. 16, n. 4, p. 1099-1109, 2000.

WERNER, C. et al. Odontologia geriátrica. *Revista da Faculdade de Odontologia de Lins*, v. 11, n. 1, p. 62-70, 1998

.WORLD HEALTH ORGANIZATION. *Oral health surveys: basic methods*. 4^a ed, Geneva: World Health Organization, 1997.

HÁBITOS DE HIGIENE BUCAL E ACESSO A SERVIÇOS ODONTOLÓGICOS POR ATLETAS DE UMA CAPITAL BRASILEIRA

Carolina Cobra de Moraes

Instituto Nacional de Ensino Superior e Pós-Graduação Padre Gervásio Faculdade de Odontologia
Pouso Alegre – Minas Gerais

Josué Junior Araújo Pierote

Instituto Nacional de Ensino Superior e Pós-Graduação Padre Gervásio Faculdade de Odontologia
Pouso Alegre – Minas Gerais

Jéssica Pinheiro Mota

Universidade Federal do Piauí
Teresina – Piauí

Larissa Campos Rodrigues Pinheiro

Universidade Federal do Piauí
Teresina – Piauí

Glauber Campos Vale

Universidade Federal do Piauí
Teresina – Piauí

Ana Cristina Vasconcelos Fialho

Universidade Federal do Piauí
Teresina – Piauí

RESUMO: O objetivo deste trabalho foi verificar os hábitos de higiene bucal e acesso a serviços odontológicos por atletas de uma capital brasileira. Indivíduos de ambos os sexos, maiores de 18 anos e praticantes profissionais de 10 modalidades de esportes (Jiu-jitsu, Karatê, Muay thai, Rugby, Judô, Capoeira,

Handebol, Boxe, Basquete, MMA) foram convidados a participar do projeto respondendo a um questionário contendo dados sócio-demográficos e questões relativas aos hábitos de higiene bucal. Os resultados indicaram que atletas que tem acesso aos serviços odontológicos quando comparados aos atletas sem acesso, em sua maioria, apresentam uma maior frequência diária de higienização bucal com escova dental, dentifrício, fio dental e enxaguante bucal. Com isso, observa-se o cirurgião – dentista tem um papel essencial de conscientizar os atletas sobre os hábitos de higiene bucal e as formas de acesso aos serviços odontológicos.

PALAVRAS-CHAVE: Odontologia desportiva, hábitos de higiene bucal; serviços odontológicos.

ABSTRACT: The objective of this study was to verify the habits of oral hygiene and access to dental services by athletes of a Brazilian capital. Individuals of both sexes, over 18 and professional practitioners of 10 sports modalities (Jiu-jitsu, Karate, Muay Thai, Rugby, Judo, Capoeira, Handball, Boxing, Basketball, MMA) were invited to participate in the project responding to a questionnaire containing socio-demographic data and questions related to oral hygiene habits. The results indicated that athletes who have access to dental services when compared to athletes without access,

most of them present a higher daily frequency of oral hygiene with a toothbrush, toothpaste, dental floss and oral rinse. With this, it is observed that the dental surgeon has an essential role of making athletes aware of oral hygiene habits and the ways of accessing dental services.

KEYWORDS: Sports dentistry, oral hygiene habits; services.

INTRODUÇÃO

As atividades físicas estão cada vez mais envolvidas no cotidiano das pessoas, de modo que os resultados obtidos são, na maioria das vezes, definidos por pequenas variáveis, entre essas a saúde bucal. (BRYANT *et al*, 2011; GAY-ESCODA *et al*, 2011; SIQUEIRA, 2015)

As alterações bucais podem levar à redução do desempenho do atleta, tais como: má oclusão, respiração bucal, perdas dentárias, desordens na ATM, problemas nos canais radiculares, alterações gengivais/periodontais, cárie dentária, raízes residuais entre outras. Além disso, podem levar ao aumento do risco de lesões (nas articulações dos joelhos, por exemplo) e dificuldade para recuperação de lesões, como as musculares, bem como diminuição da capacidade aeróbica, não aproveitamento do alimento ingerido (comprometimento da mastigação e consequente digestão), alterações na postura e na visão, dores de cabeça, zumbidos e fadiga precoce. (LIMA, 2009; RANALLI, 2002; RANALLI, 2006; ROSA, 1999; SOLER, 1994; SOUZA, 2011)

Essa situação tem desenvolvido uma nova área do conhecimento com grandes chances de crescimento e expansão, a odontologia desportiva, a qual é voltada para o conhecimento, prevenção e tratamento das lesões e doenças do sistema estomatognático na prática esportiva. Baseia-se, portanto, no estudo da interferência do esporte no sistema estomatognático e como a saúde bucal pode comprometer o desempenho físico e psicológico do esportista. (ABO, 2006; COSTA, 2009; GAY-ESCODA *et al*, 2011; SIQUEIRA, 2015)

A odontologia desportiva visa oferecer cirurgiões-dentistas com visão esportiva, a fim de melhorar o rendimento dos atletas, promovendo a saúde bucal e prevenindo possíveis lesões decorrentes de atividades esportivas. Por ter um enfoque multidisciplinar, ela reúne uma equipe de profissionais das mais diversas especialidades odontológicas, como periodontia (gengiva e estruturas de suporte dentário), endodontia (tratamento de canais), próteses e implantes (reposição de dentes perdidos), ortodontia/ortopedia (correção de dentes mal posicionados e alterações ósseas), cirurgia e traumatologia buco-maxilo-facial (traumatismos decorrentes da prática esportiva). (ABO, 2006; COSTA, 2009; GAY-ESCODA *et al*, 2011; SOARES *et al*, 2014)

Essa abordagem multidisciplinar é essencial no manejo dos atletas, englobando desde a orientação de higiene bucal e prevenção de lesões até o tratamento de infecções, má-oclusões e traumatismo. Com isso, o objetivo desse trabalho foi avaliar a associação entre os hábitos de higiene bucal e o acesso a serviços odontológicos

dos atletas de uma capital brasileira.

MATERIAIS E MÉTODOS

Este estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal do Piauí. Os atletas que aceitaram participar assinaram termo de Consentimento Livre e Esclarecido – TCLE, conforme resolução 466/12 do Ministério da Saúde.

A presente pesquisa foi aplicada através de um estudo observacional transversal e descritivo. O qual ocorreu no período de novembro de 2012 a agosto de 2013, tendo uma amostra composta de 45 atletas amadores de Teresina, Piauí, praticantes de várias modalidades de esportes (Jiu-jitsu, Karatê, Muay thai, Rugby, Judô, Capoeira, Handebol, Boxe, Basquete, MMA).

Utilizou-se como instrumento de coleta de dados um questionário contendo dados sócio-demográficos e questões relativas os hábitos de higiene bucal e acesso aos serviços odontológicos referentes aos atletas da cidade de Teresina - PI. A estrutura do questionário foi baseada em pesquisas da literatura e adaptada aos objetivos do estudo. Foram realizados pré-testes do questionário com dez atletas que não participaram do estudo, com o objetivo de proceder os ajustes necessários para melhor compreensão do tema abordado.

Inicialmente, foi obtida lista com todas as federações de esportes e os respectivos atletas cadastrados na Secretaria Municipal de Esportes e Laser (SEMEL) da capital piauiense (Teresina), em seguida, foram selecionadas entre as modalidades cadastradas, aquelas que segundo a Federação Mundial de Esportes apresentam um maior número de atletas cadastrados (Jiu-jitsu, Karatê, MuayThai, Rugby, Judô, Capoeira, Handebol, Boxe, Basquete, MMA).

A partir da quantificação do número total de atletas cadastrados na Secretaria Municipal de Esportes e Laser (SEMEL) da capital piauiense (Teresina), foi realizado o cálculo da amostra do estudo considerando a fórmula: $n = \frac{[N \cdot (Z)^2 \cdot p(1-p)]}{[N-1] \cdot e^2 + Z^2 \cdot P \cdot (1-p)}$, onde n é o tamanho da amostra que queremos calcular, N é o tamanho do universo, Z é o desvio do valor médio que aceitamos para alcançar o nível de confiança desejado (nível de confiança 95% - Z=1,96), e é a margem de erro máximo que eu quero admitir (e= 5%), p é a proporção que esperamos encontrar (p= 50%); obtendo uma amostra de 45 atletas.

Após a entrega dos envelopes, os atletas que participaram do estudo receberam orientações de higiene bucal e kits de higiene bucal, além do esclarecimento de dúvidas sobre os cuidados com a saúde bucal no ambiente de treinos e competições. Os dados foram coletados e sistematicamente submetidos à análise estatística descritiva, utilizando-se frequência relativa e absoluta.

RESULTADOS

Dos 60 atletas contactados, 15 recusaram-se a participar da pesquisa, dessa forma, foram aplicados 45 questionários, obtendo-se uma taxa de resposta de 75%. Esses atletas estavam cadastrados nas seguintes modalidades de esportes: Jiu-jitsu, Karatê, Muay thai, Rugby, Judô, Capoeira, Handebol, Boxe, Basquete, MMA.

Os dados relativos ao perfil dos atletas amadores cadastrados na SEMEL (Secretaria Municipal de Esporte e Lazer) da cidade de Teresina – PI estão dispostos na tabela 1. Os atletas do município de Teresina são em sua maioria, do sexo masculino (73,3%) e estão na faixa etária de 18 a 27 anos (75,5%).

Gênero	Número de atletas	Frequência relativa (%)
Masculino	33	73,3%
Feminino	12	26,7%

Faixa etária	Número de atletas	Frequência relativa (%)
18 a 27	34	75,5
28 a 37	8	17,8
38 a 47	3	6,7
Total	45	100

Tabela 1 – Distribuição dos atletas quanto ao gênero e faixa etária

A frequência diária de higiene bucal com creme dental e escova dos atletas da cidade de Teresina – PI estão expressos na tabela 2. Os atletas do município de Teresina em sua maioria higienizam a cavidade bucal três (53,3%) ou mais vezes ao dia (31,1%). Além disso, os atletas com acesso a serviços odontológicos higienizam com uma maior frequência diária (três ou mais vezes ao dia), em relação aqueles sem acesso a serviços odontológico (duas ou três vezes ao dia).

Frequência diária	Tem acesso a serviço odontológico	Não tem acesso	Não informou	Frequência absoluta	Frequência relativa (%)
Uma	0	0	0	0	0%
Duas	2	4	1	7	15,6%
Três	18	6	0	24	53,3%
Mais de três	14	0	0	14	31,1%
Total	34	10	1	45	100%

Tabela 2 - Frequência diária de higiene bucal dos atletas.

Na tabela 3, estão dispostos os dados referentes a frequência diária de utilização de fio dental pelos atletas da cidade de Teresina – PI. Os atletas do município de Teresina em sua maioria utilizam o fio dental uma (26,7%) ou duas vezes ao dia (26,7%). Além disso, os atletas com acesso a serviços odontológicos utilização o fio dental com uma maior frequência diária (uma ou duas vezes ao dia) em relação aqueles sem acesso a serviços odontológico (não utilizam nenhuma vez ao dia).

Frequência diária	Tem acesso a serviço odontológico	Não tem acesso	Não informou	Frequência absoluta	Frequência relativa (%)
Uma	12	0	0	12	26,7%
Duas	12	0	0	12	26,7%
Três	8	0	0	8	17,8%
Mais de três	1	1	0	2	4,4%
Não utiliza	1	9	0	10	22,2%
Não informou	0	0	1	1	2,2%
Total	34	10	1	45	100%

Tabela 3 – Frequência diária de utilização do fio dental.

Na tabela 4, estão dispostos os dados referentes a frequência diária de utilização de enxaguante bucal pelos atletas da cidade de Teresina – PI. Os atletas do município de Teresina em sua maioria utilizam enxaguante bucal uma (17,8%) ou duas vezes ao dia (17,8%). Além disso, os atletas com acesso a serviços odontológicos utilizam enxaguante bucal com uma maior frequência diária (uma ou duas vezes ao dia) em relação aqueles sem acesso a serviços odontológico (não utiliza nenhuma vez ao dia).

Frequência diária	Tem acesso a serviço odontológico	Não tem acesso	Não informou	Frequência absoluta	Frequência relativa
Uma	8	0	0	8	17,8%
Duas	8	0	0	8	17,8%
Três	5	0	0	5	11,1%
Mais de três	1	0	0	1	2,2%
Não utiliza	12	10	0	22	48,9%
Não informou	0	0	1	1	2,2%
Total	34	10	1	45	100%

Tabela 4 – Frequência diária de complementação da higienização com enxaguante bucal.

DISCUSSÃO

A amostra do estudo é representativa dos atletas cadastrados nas suas respectivas federações tendo como base a Secretaria de Esportes e Lazer (SEMEL) da cidade de Teresina, pois apesar da cidade apresentar um grande número de atletas de diversos esportes (Jiu-jitsu, Karatê, Muay Thai, Rugby, Judô, Capoeira, Handebol, Boxe, Basquete, MMA), poucos são cadastrados em suas respectivas federações. No entanto, como nem todos os esportes foram avaliados, os resultados não podem ser extrapolados para todos os atletas da cidade de Teresina – PI.

Os atletas do município de Teresina são em sua maioria, formado por uma população jovem (faixa etária de 18 a 27 anos) e do gênero masculino (73,3%). Sendo esse perfil semelhante a outros estudos da literatura com atletas. (ARAUJO *et al*, 1998; RODRIGUES *et al*, 2005)

Os atletas do município de Teresina em sua maioria apresentam um padrão de escovação diária elevado, sendo que a maior parte dos atletas declarou higienizar três (53,3%) ou mais vezes ao dia (31,1%). Ou seja, assim como outros estudos realizados no Brasil ¹⁵, o padrão de higienização diária dos atletas é elevado. No entanto, estudos realizados nos Estados Unidos e na Europa demonstram que, nestes países, a frequência de escovação mais comum é uma ou duas vezes ao dia. (GIFT, 1980)

Os atletas do município de Teresina em sua maioria utilizam o fio dental uma (26,7%) ou duas vezes ao dia (26,7%). Assim como em outro estudo, (FLORES & DREHMER, 2003; RODRIGUES *et al*, 2005) a maioria dos atletas utilizam o fio dental diariamente. Isso pode estar associado a grande variedade de fios disponíveis no mercado e da recomendação de seu uso para complementar a higiene bucal. No entanto, em outro estudo, (ARAUJO *et al*, 1998) a frequência diária de utilização do fio dental foi irregular. Isso pode estar associado, ao fato do fio dental ser um produto mais caro e de uso não tão difundido em relação à escova dental, sendo ainda pouco incorporado no cotidiano da população mais carente.

Os atletas do município de Teresina em sua maioria utilizam enxaguante bucal uma (17,8%) ou duas vezes ao dia (17,8%). Esses resultados são semelhantes a maioria dos estudos da literatura. (RODRIGUES, 2005) O enxaguante bucal possibilita um controle químico de placa bacteriana, o qual é um complemento importante na higiene bucal, na profilaxia e na terapia das infecções dentárias. (CAVEZZI, 1996)

Os atletas com acesso a serviços odontológicos higienizam com uma maior frequência diária (três ou mais vezes ao dia), em relação aqueles sem acesso a serviços odontológico (duas ou três vezes ao dia). Além disso, os atletas com acesso a serviços odontológicos utilização o fio dental e o enxaguante bucal com uma maior frequência diária (uma ou duas vezes ao dia) em relação aqueles sem acesso a serviços odontológico (não utilizam nenhuma vez ao dia). Ou seja, quando os atletas com acessos aos serviços odontológicos, apresentam uma maior frequência de higienização da cavidade bucal utilização de fio dental e enxaguante bucal.

O acesso aos serviços odontológicos tem sido pouco investigado entre atletas no Brasil. A recomendação usual em relação à periodicidade de visita ao dentista é de uma consulta anual, aumentando a possibilidade da identificação precoce de problemas de saúde bucal. (LEVINE *et al*, 1996) Ao mesmo tempo, a contribuição dos serviços na melhoria da saúde bucal, ainda que significativa, é considerada menor do que a das melhorias nas condições de vida da população. (NADANOVSKY, 1994)

CONCLUSÃO

Os atletas que tem acesso aos serviços odontológicos quando comparados aos atletas sem acesso apresentam uma maior frequência diária de higienização bucal com escova dental, dentífrico, fio dental e enxaguante bucal.

REFERÊNCIAS

- ABO - MG. Associação Brasileira de Odontologia. Odontologia desportiva conquista reconhecimento de atletas e profissionais. *Correio ABO-MG*, v.23, p.12–4, 2006.
- ARAUJO, C.S.; CORMACK, E.F. Odontologia Desportiva: Atendimento odontológico aos jogadores das seleções brasileiras de futebol. *J Assess Prestação Serv Odont*, v.2, n.11, p.28-9, 1998.
- BRYANT, S.; MCLAUGHLIN, K.; MORGAINÉ, K.; DRUMMOND, B. Elite athletes and oral health. *Int J Sports Med*, v.32, p.720 – 4, 2011.
- CAVEZZI JUNIOR, O.; *et al.* Efeitos de bochechos de clorexidina na saúde gengival em pacientes portadores de aparelhos ortodônticos. *Periodontia*, v.5, n.3, p. 309 -11, 1996.
- COSTA, S.S. Odontologia desportiva na luta pelo reconhecimento. *Rev Odontol UNICID*, v.21, p.162 – 8, 2009.
- FLORES, E.M.TL; DREHMER, T.M. Conhecimento, percepções, comportamentos e representações de saúde bucal dos adolescentes de escolas públicas de dois bairros de Porto Alegre. *Ciênc Saúde Coletiva*, v.3, p.743–52, 2003.
- GAY-ESCODA, C.; DUARTE-PEREIRA, D.M.V.; ARDÈVOL, J.; PRUNA, R.; FERNANDEZ, J.; VALMASEDA-CASTELLÓN, E. Study of the effect of oral health on physical condition of professional soccer players of the Football Club Barcelona. *Med Oral Patol Oral Cir Bucal*, 2011, v.16, p.436–9.
- GIFT, H.C. Current utilization patterns of oral hygiene practices: state-of-the-science-review. In: Løe H, Kleinman DV, editors. *Dental plaque control measures and oral hygiene practices*. Oxford: Oxford University Press, p.39-71, 1986.
- LEVINE, R.S. *The scientific basis of dental health education: a policy document*. 4th Ed. London: Health Education Authority, 1996.
- LIMA, D.L.F. Odontologia desportiva e interdisciplinaridade. *Coleção Pesquisa em Educação Física*, v.8, p.193 – 198, 2009.
- NADANOVSKY, P.; SHEIHAN, A. The relative contribution of dental services to the changes and geographical variation in caries status of 5-and 12-year-old children in England and Wales in the 1980s. *Community Dent Health*, v.11, p.215-23, 1994.
- PINHEIRO, R.S.; AGUIAR, F.P.; SASS, P.E.; VILELA, M.J.N. Diferenças no uso de serviços odontológicos entre os estados do Brasil: uma análise baseada em modelos hierárquicos. *Cad Saúde Colet (Rio J)*, v.14, p.141–8, 2006.
- RANALLI, D.N. Sports dentistry and dental traumatology. *Dent Traumatol*, v.18, p.231–6, 2002.
- RANALLI, D.N.; ELDERKIN, D.L. Oral health issues for adolescent athletes. *Dent Clin North Am*, v.50, p.119–37, 2006.
- RODRIGUES, H.J.G. Padrão de conhecimento do atleta amador de Bauru-SP, relacionado aos cuidados da saúde bucal [Dissertação de Mestrado]. Bauru: Faculdade de Odontologia de Bauru, 2005.
- ROSA, A.F.; COSTA, S.B.; SILVA, P.R.S.; *et al.* Estudo descritivo de alterações odontológicas verificadas em 400 jogadores de futebol. *Rev Bras Med Esporte*, v.5, p.55-8, 1995.
- SIQUEIRA, E. *Odontologia Desportiva - O Esporte e a Saúde Bucal*. Saúde Total, 2005.

SOARES, P.V.; TOLENTINO, A.B.; MACHADO, A.C.; DIAS, R.B.; COLO, N.P. Sports dentistry: a perspective for the future. *Rev Bras Educ Fís Esporte*, v.28, n.2, p.351-58, 2014.

SOLER BADIA, D; BATCHELOR, P.A.; SHEIHAM, A. The prevalence of oral health problems in participants of the 1992 Olympic Games in Barcelona. *Int Dent J*, v.44, p.44–8, 1994.

SOUZA, L.A; ELMADJIAN, T.R.; DIAS, R.B.; COTO, N.P. Prevalence of malocclusions in the 13-20-year-old categories of football Athletes. *Braz Oral Res*, v.25, p.19 – 22, 2011.

PREVALÊNCIA DO USO DE PROTETORES BUCAIS E DE TRAUMATISMOS BUCOMAXILOFACIAIS EM ATLETAS DE UMA CAPITAL BRASILEIRA

Larissa Pivoto Ribeiro Pinto

Instituto Nacional de Ensino Superior e Pós-Graduação Padre Gervásio Faculdade de Odontologia
Pouso Alegre – Minas Gerais

Josué Junior Araújo Pierote

Instituto Nacional de Ensino Superior e Pós-Graduação Padre Gervásio Faculdade de Odontologia
Pouso Alegre – Minas Gerais

Jéssica Pinheiro Mota

Universidade Federal do Piauí
Teresina – Piauí

Larissa Campos Rodrigues Pinheiro

Universidade Federal do Piauí
Teresina – Piauí

Glauber Campos Vale

Universidade Federal do Piauí
Teresina – Piauí

Ana Cristina Vasconcelos Fialho

Universidade Federal do Piauí
Teresina – Piauí

RESUMO: Introdução: O uso do protetor bucal tem grande relevância para atletas que praticam esportes, em especial, os esportes de contato. O protetor bucal propicia a proteção das estruturas, tais como: dentes, maxilares e estrutura craniana, desta forma atuam na prevenção dos traumatismos bucais e craniofaciais.

Objetivo: propôs-se nesta pesquisa verificar a prevalência do uso de protetores bucais e dos traumatismos bucomaxilofaciais em atletas de uma capital brasileira. **Materiais e métodos:** Indivíduos de ambos os sexos, maiores de 18 anos e praticantes amadores de 10 modalidades de esportes (Jiu-jitsu, Karatê, Muay thai, Rugby, Judô, Capoeira, Handebol, Boxe, Basquete e MMA) foram convidados a participar da pesquisa respondendo a questionário contendo itens sobre dados sócio-demográficos, questões relativas a utilização de protetores bucais e ocorrência de traumatismos buco-maxilo-faciais. **Resultados:** há uma baixa prevalência do uso do protetor bucal (35,6%), alta utilização de protetor pré-fabricado unitário (75,0%), baixa adaptação dos protetores bucais (62,5%), alta prevalência de traumatismo dentário (68,9%) sendo a concussão a mais frequente (60,0), baixa prevalência de lesões bucais (28,9%) e o profissional mais procurado no momento do traumatismo ou lesão foi o médico (39,4%). **Conclusão:** Com isso, observa-se que o cirurgião-dentista tem um papel essencial informando e conscientizando a população e atletas sobre o uso de protetores bucais na prática de esportes e orientações sobre os traumatismos bucomaxilofaciais que ofereçam maior risco à saúde bucal.

PALAVRAS-CHAVE: Prevalência; traumatismos maxilofaciais; protetores bucais.

ABSTRACT: Introduction: the use of mouthguard has great relevance for athletes who play sports, especially contact sports. The mouthguard provides protection of structures such as teeth, jaws and skull, preventing oral and craniofacial injuries. **Objective:** the aim of this study was to determine the prevalence of mouthguard use and maxillofacial injuries in athletes of a Brazilian city. **Material and method:** individuals of both genders, above 18 years and amateur practitioners of 10 types of sports (Jujitsu, Karate, Muay Thai, Rugby, Judo, Capoeira, Handball, Boxing, Basketball and MMA) were invited to participate of this study by answering a questionnaire with socio-demographic items, questions concerning the use of mouthguards and occurrence of maxillofacial trauma. **Results:** There is a low prevalence of mouthguard use (35.6%), high use of pre-fabricated mouthguard (75.0%), low adaptation of mouthguards (62.5%), high prevalence of dental trauma (68.9%) being concussion the most frequent (60.0), low prevalence of oral lesions (28.9%) and the dentist being the professional most consulted at time of trauma or injury (39.4%). **Conclusion:** Thus, it is important to highlight that the dentist has an essential role in informing and educating the general population and athletes on the use of mouthguards in sports practice and giving orientation on the maxillofacial trauma.

KEY WORDS: prevalence, mouthguard, maxillofacial trauma

INTRODUÇÃO

Os traumatismos dentais são frequentes durante a prática de esportes, (SHIRANI *et al*, 2010) podendo ser prevenidos pela utilização de equipamentos de proteção individual, (KNOBLOCH *et al*, 2005) com a possibilidade de reduzir sua ocorrência e por meio do uso de protetores bucais que promovem a proteção das estruturas dentárias e periodontais (FERRARI & FERRARI, 2002), , através da separação dos tecidos moles em relação aos dentes e durante impactos ou acidentes, funcionando como amortecedor, distribuindo as forças. Outros equipamentos de proteção como capacetes, máscaras faciais, além dos protetores bucais, auxiliam na redução e prevenção das lesões orofaciais, concussões, hemorragias cerebrais, lesões graves do sistema nervoso central e perda da consciência. (BARBERINI *et al*, 2002)

Os protetores bucais atuam protegendo os dentes de fraturas ou avulsões e prevenindo lesões nas bochechas, língua e lábios, através da absorção do impacto e dissipação da energia dos golpes ou choques físicos por meio da força muscular que o atleta utiliza quando mantém a boca fechada “segurando” o protetor. Nos Estados Unidos e Europa, usar equipamentos de segurança é obrigatório em inúmeras competições esportivas, mas no Brasil o uso de protetores bucais ainda é restrito. (GLENDOR, 2009; KNAPIK *et al*, 2007)

Existem três tipos de protetores bucais: os pré-fabricados (com tamanhos P, M e G), os termoplásticos (também pré-fabricados) e os confeccionados pelo dentista. Os dois primeiros não têm boa adaptação à arcada dentária, interferem na fala, na

respiração e na tensão muscular do atleta, que morde e aperta constantemente para não sair do lugar. O segundo leva o atleta a riscos de queimaduras na boca, pois é posto na pessoa após ser tirado de imersão na água quente para amolecer e melhor adaptar-se à arcada dentária, conhecido popularmente como “ferve e morde”. O terceiro tipo é o mais indicado para o atleta, pois é confeccionado após moldagem da arcada dentária e é personalizado, pois não atrapalha na respiração e pode-se ingerir líquidos sem retirá-lo da boca. (SHINARI *et al*, 2010; CETIN *et al*, 2009; SCARIOT *et al*, 2009) 1,7,8

Os traumas ocasionados pela prática esportiva representam 14 a 39% das causas do traumatismo dentário e correspondem ao terceiro atendimento de traumas na face. (SANE & YLIPAAVALNIEMI, 1988) No entanto, a literatura ainda é escassa com relação aos traumatismos dentais decorrentes da prática esportiva e sua repercussão na vida do atleta no Brasil. Assim, o objetivo deste trabalho foi verificar a prevalência da utilização de protetores bucais e dos traumatismos bucomaxilofaciais em atletas de uma capital brasileira.

MATERIAIS E MÉTODOS

Este estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal do Piauí. Os atletas que aceitaram participar assinaram termo de Consentimento Livre e Esclarecido – TCLE, conforme resolução 466/12 do Ministério da Saúde.

A presente pesquisa foi aplicada através de um estudo observacional transversal e descritivo, o qual ocorreu no período de novembro de 2012 a agosto de 2013, tendo uma amostra composta de 45 atletas amadores de Teresina - Piauí, praticantes de várias modalidades de esportes (Jiu-jitsu, Karatê, Muaythai, Rugby, Judô, Capoeira, Handebol, Boxe, Basquete, MMA).

Utilizou-se como instrumento de coleta de dados questionário contendo dados sócio-demográficos e questões relativas a utilização de protetores bucais e a ocorrência de traumatismo bucomaxilofaciais. A estrutura do questionário foi baseada em pesquisas da literatura e adaptada aos objetivos do estudo. Foram realizados pré-testes do questionário com dez atletas que não participaram do estudo, com o objetivo de proceder os ajustes necessários para melhor compreensão do tema abordado.

Inicialmente, obteve-se relação de todas as federações de esportes e os respectivos atletas cadastrados na Secretaria Municipal de Esportes e Laser (SEMEL) da capital piauiense (Teresina), em seguida, foram selecionadas entre as modalidades cadastradas, aquelas que segundo a Federação Mundial de Esportes apresentam um maior número de atletas cadastrados (Jiu-jitsu, Karatê, MuayThai, Rugby, Judô, Capoeira, Handebol, Boxe, Basquete, MMA).

A partir da quantificação do número total de atletas cadastrados na Secretaria Municipal de Esportes e Laser (SEMEL) da capital piauiense (Teresina), foi realizado o cálculo da amostra do estudo considerando a fórmula: $n = \frac{[N.(Z)^2.p(1-p)]}{[N-1]}$.

$e^2+Z^2.P.(1-p)]$, onde n é o tamanho da amostra que queremos calcular, N é o tamanho do universo, Z é o desvio do valor médio que aceitamos para alcançar o nível de confiança desejado (nível de confiança 95% - $Z=1,96$), e é a margem de erro máximo que eu quero admitir ($e= 5\%$), p é a proporção que esperamos encontrar ($p= 50\%$); obtendo uma amostra de 45 atletas.

Os atletas incluídos foram visitados em seu ambiente de treino, aos quais foram entregues dois envelopes: um contendo o questionário e o outro o TCLE, que depois de respondidos foram lacrados, garantindo a não identificação do participante e assegurando a fidedignidade das respostas.

Após a entrega dos envelopes, os atletas que participaram da pesquisa receberam orientações de higiene bucal e kits de higiene bucal, além do esclarecimento de dúvidas sobre os cuidados com a saúde bucal no ambiente de treinos e competições. Os dados foram coletados e sistematicamente submetidos à análise estatística descritiva, utilizando-se frequência relativa e absoluta.

RESULTADOS

Os dados relativos ao gênero e utilização de protetor bucal dos atletas cadastrados na SEMEL (Secretaria Municipal de Esporte e Lazer) da cidade de Teresina – PI estão dispostos na tabela 1.

Tipo de esporte	Gênero				Utilização de protetor bucal			
	Masculino		Feminino		Sim		Não	
	N	%	N	%	N	%	N	%
Jiu-jitsu	3	6,8	0	0,0	2	4,5	1	2,2
Karatê	4	8,8	0	0,0	0	0,0	4	8,8
Muaythai	1	2,2	1	2,2	0	0,0	2	4,5
Rugby	5	11,1	1	2,2	0	0,0	6	13,3
Judô	6	13,3	2	4,5	5	11,1	3	6,8
Capoeira	4	8,8	0	0,0	0	0,0	4	8,8
Handebol	2	4,5	7	15,6	2	4,5	7	15,6
Boxe	4	8,8	0	0,0	4	8,8	0	0,0
Basquete	2	4,5	1	2,2	2	4,5	1	2,2
MMA	2	4,5	0	0,0	1	2,2	1	2,2
Total	33	73,3	12	26,7	16	35,6	29	64,4

Tabela 1 – Distribuição dos atletas por gênero e por uso de protetor bucal com base no tipo de esporte.

Os atletas do município de Teresina são em sua maioria, do gênero masculino (73,3%) e não utilizam protetor bucal (64,4%). Entre os esportes avaliados, aqueles com maior número de atletas são handebol (20,1 %), judô (17,8%), rugby (13,3%) e com maior utilização de protetor bucal são handebol (20,1%), judô (17,8%) e rugby (13,3%), respectivamente.

O tipo e a adaptação dos protetores bucais dos atletas da cidade de Teresina – PI estão expressos na tabela 2.

Tipo de protetor bucal	Adaptação			
	Bem Adaptado		Mal Adaptado	
	N	%	N	%
Pré-fabricado unitário	4	25,0	8	50,0
Pré-fabricado duplo	2	12,5	2	12,5
Confeccionado por cirurgião-dentista	0	0,0	0	0,0
Total	6	37,5	10	62,5

Tabela 2 – Tipo e adaptação do protetor bucal.

Os atletas do município de Teresina utilizam, em sua maioria, protetores pré-fabricados unitários (75,0%) e mal adaptados (62,5%).

Na tabela 3 está presente os dados relativos a incidência de traumatismos dentários ou lesões bucais dos atletas da cidade de Teresina – PI.

		Sim		Não		Total	
		%	N	%	N	%	
Traumatismo dentário	Masculino	23	51,1	8	17,8	31	68,9
	Feminino	10	22,2	4	8,9	14	31,1
Lesões bucais	Masculino	4	8,9	28	62,2	32	71,1
	Feminino	2	4,4	11	24,5	13	28,9

Tabela 3 - Incidência de traumatismos dentários ou lesões bucais por gênero.

Os atletas do município de Teresina, em sua maioria, já sofreram traumatismos dentários (73,3%) e não sofreram lesões bucais (86,7%) durante práticas esportivas.

Os tipos de traumatismos dentários dos atletas da cidade de Teresina – PI estão dispostos na tabela 4.

Tipo de traumatismo	Gênero				Total	
	Masculino		Feminino			
	N	%	N	%	N	%
Nenhum	8	17,8%	4	8,9%	12	26,7
Concussão	20	44,4%	7	15,5%	27	60,0
Fratura dentária	4	8,9%	2	4,5%	6	13,3
Avulsão dentária	0	0%	0	0%	0	0,0
Total	32	71,1%	13	28,9%	45	100%

Profissional procurado	Gênero				Total	
	Masculino		Feminino			
	N	%	N	%	N	%
Nenhum	8	24,2%	5	15,1%	13	39,4
Médico	11	33,3%	2	6,1%	13	39,4
Cirurgião dentista	4	12,2%	3	9,1%	7	21,2
Total	23	69,7%	10	30,3%	33	100

Tabela 4 – Tipo de traumatismo dentário e tipo de profissional procurado no momento do traumatismo

Os atletas do município de Teresina, em sua maioria, já sofreram o tipo de traumatismo dentário denominado concussão (60,0%).

Na tabela 4, estão dispostos também os dados relativos ao tipo de profissional procurado pelos atletas no momento dos traumatismos dentários. Os atletas do município de Teresina, em sua maioria, não procuram nenhum profissional (39,4%) ou procuram o médico (39,4%).

DISCUSSÃO

A área da odontologia responsável pelo tratamento e prevenção dos traumas e doenças orais oriundos da prática esportiva, bem como pela responsabilidade em investigar, prevenir, tratar, reabilitar e compreender a influência das doenças bucais no desenvolvimento dos atletas com objetivo de melhorar o rendimento esportivo são funções da Odontologia do esporte. Essa área de atuação profissional foi atualmente reconhecida como especialidade pelo Conselho Federal de Odontologia através da Resolução CFO 160/2015. (CFO, 2015)

Os resultados do presente trabalho demonstram que a maioria dos atletas é do gênero masculino. Esse fato está associado aos homens estarem presentes, em sua maioria, em esportes radicais e de contato. (CHANDRA & REDDY, 2008; LELES *ET AL*, 2010)

A maior parte dos atletas avaliados (64,4 %) não utilizam protetor bucal, essa alta incidência de atletas que não utilizam protetor bucal está de acordo com alguns trabalhos apresentados na literatura. (BARBERINI *et al*, 2002; CHANDRA & REDDY, 2008) Entre os atletas avaliados, a maioria utiliza protetores pré-fabricados (75,0%), os quais apresentam um baixo custo, são de fácil aquisição em farmácias e lojas de

produtos esportivos e são confeccionados em borracha ou cloreto de polivinil, podendo serem encontrados em três tamanhos: pequeno, médio e grande. São dispositivos de baixo custo e, por serem volumosos, dificilmente se adaptam à maxila. Para mantê-los em posição é necessário exercer pressão oclusal constante, o que interfere diretamente na fala e respiração. (ANDREASEN *et al*, 2000; BERNARDON *et al*, 2006)

Em relação ao uso dos protetores, 62,5% dos atletas que utilizam o dispositivo, se queixaram da dificuldade de adaptação. Esse fato pode ser justificado pela baixa utilização de protetores individuais, os quais são personalizados ou feitos sob encomenda e confeccionados em etileno vinil acetato (EVA) ou borracha de silicone pelo cirurgião-dentista, sobre um modelo de gesso da maxila. Estes, são menos utilizados devido ao alto custo e ao fato de precisarem de duas visitas ao dentista, porém, são os mais eficazes e confortáveis, ou seja, não interferem na fala, na respiração e nem na ingestão de líquidos. (ANDREASEN *et al*, 2000; BERNARDON *et al*, 2006) Mesmo já tendo sido estabelecido certa uniformidade pelas entidades internacionais que administram muitos esportes de contato, ainda não há uma consciência global sobre o uso dos protetores bucais. (ANDREASEN *et al*, 2000; BERNARDON *et al*, 2006)

Os atletas do município de Teresina, em sua maioria, já sofreram traumatismos dentários (73,3%) e não sofreram lesões bucais (86,7%) durante práticas esportivas. Esses resultados estão de acordo com trabalhos da literatura.^{1,2} Embora procedimentos odontológicos restauradores adesivos restabeleçam a estética, a forma e a função das estruturas dentais comprometidas, a resistência às fraturas de dentes traumatizados reduz, aproximadamente, 50% quando comparada a de um dente hígido. Associada a isso, a expressiva incidência de trauma recorrente contribui para o índice de fracasso no tratamento restaurador, independente do procedimento realizado. (BERNARDON *et al*, 2006)

Os participantes da pesquisa, em sua maioria, não procuram nenhum profissional (39,4%) ou procuram o médico (39,4%), ou seja, existe uma baixa procura por cirurgiões-dentistas (21,2%). Se houvesse um esforço conjunto de dentistas e treinadores em incentivar os atletas a usarem os protetores bucais e visitarem mais o cirurgião-dentista, os traumatismos dentais seriam evitados, assim como os altos custos envolvidos no tratamento destes traumatismos. (BASTIDA *et al*, 2010) Deve-se enfatizar que a Odontologia Desportiva, responsável pelo tratamento e prevenção dos traumas e doenças orais oriundos da prática esportiva, recentemente, passou a ser reconhecida como especialidade pelo Conselho Federal de Odontologia, tornando - se mais conhecida e divulgada. (BASTIDA *et al*, 2010)

CONCLUSÃO

Conclui-se que houve alta prevalência de traumatismo dentário entres os atletas da capital piauiense, devido a baixa utilização de protetores bucais. Esses achados reforçam o papel do cirurgião-dentista em conscientizar os atletas sobre o uso de

protetores bucais na prática de esportes que ofereçam maior risco à saúde bucal.

REFERÊNCIAS

ANDREASEN, J.O.; ANDREASEN, F.M.; BAKLAND, L.K.; *et al.* Manual de traumatismo dental. Porto Alegre: Artes Médicas Sul, 2000.

BARBERINI, A.F.; AUN, C.E.; CALDEIRA, C.L. Incidência de injúrias orofaciais e utilização de protetores bucais em diversos esportes de contato. *Rev. Odontol. UNICID*, v.14, n.1, p.7-14, 2002.

BASTIDA, E.M.; FLAUSINO, P.R.A.; QUEIROZ, A.F.; HAYACIBARA, M.F.; TERADA, R.S.S. Prevalência do uso de protetores bucais em praticantes de artes marciais de um município do Paraná. *Rev Bras Odontol*, v.67, n.2, p.194-8, 2010.

BERNARDON, J.K.; BARATIERI, L.N.; VIEIRA, L.C.C. Protetores bucais parte II: tipos e técnica de confecção. *Int. J. Brazilian Dent*, v.2, n.4, p.402-9, 2006.

CETIN, C.; KEÇEÇI, A.D.; ERDOĞAN, A.; BAYDAR, M.L. Influence of custom-made mouth guards on strength, speed, and anaerobic performance of taekwondo athletes. *Dent Traumatol*, v.25, n.3, 272-6, 2009.

CHANDRA-SHEKAR, B.R.; REDDY, C. A five-year retrospective statistical analysis of maxillofacial injuries in patients admitted and treated at two hospitals of Mysore city. *Indian J Dent Res*, v.19, p.304-8, 2008.

CONSELHO FEDERAL DE ODONTOLOGIA. Resolução CFO 161/215. 2015

FERRARI, C.H.; FERRERIA DE MEDERIOS, J.M. Trauma dental e nível de informação: use protetor bucal em diferentes esportes de contato. *Dent Traumatol*, v.18, p.1447, 2002.

GLENDOR, U. Aetiology and risk factors related to traumatic dental injuries – a review of the literature. *Dent Traumatol*, v.25, n.1, p.19-31, 2009.

KNAPIK, J.J.; MARSHALL, S.W.; LEE, R.B.; DARAKJY, S.S.; JONES, S.B.; MITCHENER, T.A.; DELACRUZ, G.G.; JONES, B.H. Mouthguards in Sport activities: history, physical properties and injury prevention effectiveness. *Sports Med*, v. 37, n.2, p.117-44, 2007.

KNOBLOCH, K.; ROSSNER, D.; JAGODZINSKI, M.; ZEICHEN J, GOSSLING T, MARTIN SCHMITTS *et al.* Prevenção de lesões do esporte uma escola análise de esportes com bola com 2234 lesões. *SportverletzSportschaden*, v.19, p.828, 2005.

LELES, J.L.R.; SANTOS, E.J.; JORGE, F.D.; SILVA, E.T.; LELES, C.R. Risk factors for maxillofacial injuries in a Brazilian emergency hospital sample. *J Appl Oral Sci*, v.18, p.23-9, 2010.

SANE, J.; YLIPAAVALNIEMI, P. Dental trauma in contact team sports. *Endod. Dent Traumatol*, v.4, n.4, p.164-9, 1988.

SCARIOT, R.; DE OLIVEIRA, I.A.; PASSERI, L.A.; REBELLATO, N.L.; MÜLLER, P.R. Maxillofacial injuries in a group of Brazilian subjects under 18 years of age. *J Appl Oral Sci*, v.17, n.3, p.195-8, 2009.

SHIRANI, G.; KALANTARMOTAMEDI, M.H.; ASHURI, A.; ESHKEVARI, O.S. Prevalence and patterns of combat sport related maxillofacial injuries. *J Emerg Trauma Shock*, v.3, p.4, p.314-7, 2010.

PROMOÇÃO E PREVENÇÃO DA SAÚDE BUCAL EM PACIENTES COM NECESSIDADES ESPECIAIS.

Henrique Torres Teixeira

Instituto Nacional de Ensino Superior e Pós-Graduação Padre Gervásio Faculdade de Odontologia
Pouso Alegre – Minas Gerais

Priscila Regis Pedreira

Faculdade de Odontologia de Piracicaba da Universidade Estadual de Campinas
Piracicaba – São Paulo

Josué Junior Araujo Pierote

Instituto Nacional de Ensino Superior e Pós-Graduação Padre Gervásio Faculdade de Odontologia
Pouso Alegre – Minas Gerais

RESUMO: Os pacientes com necessidades especiais (PNE) requerem um tratamento odontológico diferenciado devido às limitações determinadas por sua deficiência. Com isso, os profissionais da área da saúde devem estar preparados para oferecer um tratamento adequado e de qualidade, o qual deve estar associado à promoção e prevenção da saúde bucal. O objetivo dessa revisão foi realizar uma revisão de literatura sobre a importância da promoção e prevenção da saúde bucal aliada ao tratamento odontológico em pacientes com necessidades especiais (PNE), tendo em vista as transformações e achados na área odontológica. A bibliografia foi obtida no banco

de dados da Lilacs, Medline e Scielo utilizando os seguintes descritores: prevenção e controle; terapêutica; saúde bucal e pacientes com necessidades especiais, indexados de 1996 a 2015. Com isso, observa-se que é de extrema importância a capacitação dos cirurgiões-dentistas na abordagem dos pacientes portadores de necessidades especiais. Associado a isso, há a necessidade de criar programas de saúde com objetivo não somente de recuperar e manter a saúde bucal do paciente com necessidades especiais, mas que proteja a saúde dessa população, bem como previna agravos que determinem o aparecimento de deficiências.

PALAVRAS-CHAVES: Prevenção e Controle; Terapêutica; Saúde Bucal; Pacientes com necessidades especiais.

ABSTRACT: The patients with special needs (PSN) require different dental treatment due to limitations determined by their disability. Thus, health professionals should be prepared to provide adequate and quality treatment, which should be associated with the promotion and prevention of oral health. The aim of this literature review was to verify the importance of promotion and prevention of oral health together with the dental treatment in patients with special needs (PSN). The finds was obtained in the database Lilacs, Medline and Scielo using the

following descriptors: prevention and control; therapy; oral health and patients with special needs, indexed from 1996 to 2016. It is observed that is most important to training of dentists in the management of patients with special needs. Associated with this, there is the need for health programs in order not only to restore and maintain oral health of patients with special needs, but to protect the health of this population and prevent diseases that determine the appearance of deficiencies.

KEYWORDS: Prevention and Control; Therapy; Oral Health; Patients with special needs.

1 | INTRODUÇÃO

Paciente com necessidades especiais (PNE) é o indivíduo que não se adapta física, intelectual ou emocionalmente aos parâmetros normais, considerando os padrões de crescimento, desenvolvimento mental e controle emocional, além dos relacionados à conservação da saúde. (ROSA; RIBEIRO, 1992)

Na odontologia, eles passam a merecer uma atenção especial, estruturalmente diferente da comum, a qual ultrapassa a fronteira do tratamento e reabilitação bucal onde se exigem manobras, conceitos, equipamentos e pessoal auxiliar diferenciado, com capacidade de atender as suas necessidades e que ultrapassam os benefícios e padrões rotineiros oferecidos para a manutenção da saúde. (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2008; SILVEIRA; SOUZA, 1986)

Passa-se a buscar, portanto, uma política de promoção e prevenção da saúde, que deve ter como propósito reabilitar a pessoa portadora de deficiência na sua capacidade funcional e desempenho humano, de modo a contribuir para a sua inclusão plena em todas as esferas da vida social e proteger a saúde deste segmento populacional, bem como prevenir agravos que determinem o aparecimento de deficiências. Além disso, requerer-se a criação de ambientes favoráveis à saúde das pessoas portadoras de deficiência e a adoção de hábitos e estilos saudáveis, tanto por parte destas pessoas, quanto daquelas com as quais convivem. (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2008; HADDAD, 2007; OLIVEIRA et al, 2004; OLIVEIRA; GIRO, 2011)

Em função disso, o presente trabalho propôs-se a realizar uma revisão da literatura a respeito da importância da promoção e prevenção da saúde bucal aliada ao tratamento odontológico em pacientes portadores de necessidades especiais.

2 | MATERIAIS E MÉTODOS

Este estudo foi baseado em uma revisão de literatura os bancos de dados: Lilacs, Medline e Scielo; utilizados para a pesquisa os descritores prevenção e controle; terapêutica; saúde bucal e pacientes com necessidades especiais. Como critérios de inclusão foram usados à língua portuguesa e inglesa, indexação nas

bases de dados entre anos de 1996 a 2015 e disponíveis em forma completa, os quais fundamentassem o tema da revisão de literatura. Como critérios de exclusão utilizou-se qualquer outra língua que não a portuguesa e inglesa, além de artigos que não fossem relacionados ao tema. Os artigos foram selecionados e analisados por dois pesquisadores. Segundo os critérios de inclusão e exclusão, realizou-se então a seleção de 70 trabalhos, que após análise dos mesmos, 45 foram excluídos, restando 25 artigos para o presente estudo (Figura 1).

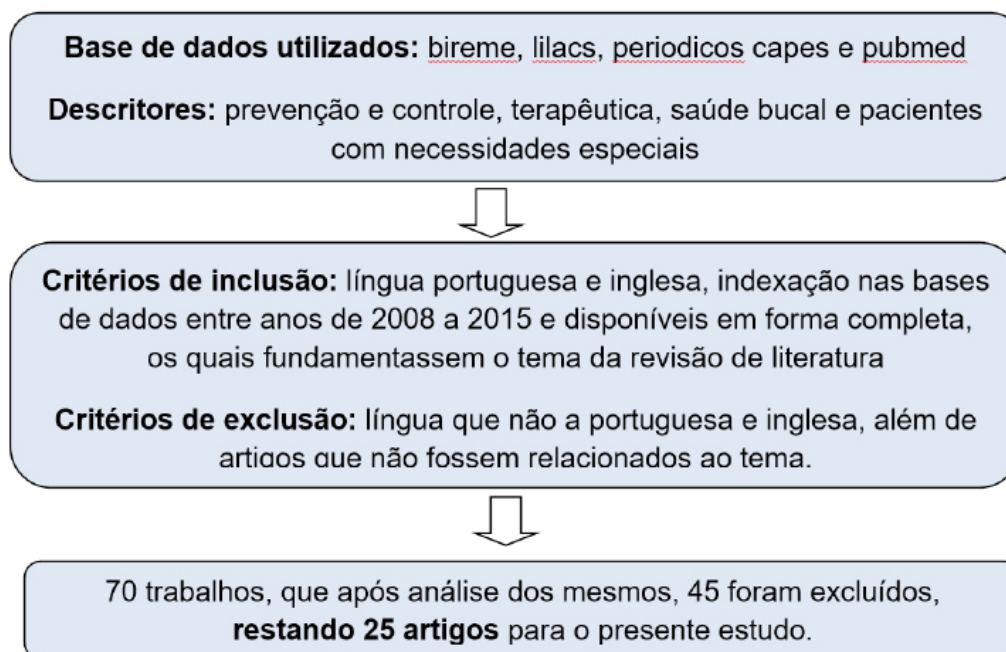


Figura 1:

3 | REVISÃO DE LITERATURA

Segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS), 10% da população de cada país é portadora de algum tipo de deficiência física, sensorial (visual e auditiva) e mental. (ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE, 1999) No Brasil, o Censo Demográfico 2010 indicou que aproximadamente 24,5 milhões de pessoas apresentaram algum tipo de incapacidade ou deficiência. (ELIAS; ELIAS; 1995)

Os indivíduos portadores de necessidades especiais englobam aqueles com deficiência mental e física, anomalias congênitas, distúrbios comportamentais, transtornos psiquiátricos, distúrbios sensoriais e de comunicação. As razões das necessidades especiais são inúmeras e vão desde doenças hereditárias, defeitos congênitos, até as alterações que ocorrem durante a vida, como moléstias sistêmicas, alterações comportamentais, envelhecimento, etc. (HADDAD, 2007; ELIAS; ELIAS, 1995; NUNN et al, 1993)

A definição de pessoa que tem “necessidades especiais” abrange também, aqueles que são economicamente ou socialmente prejudicados e discriminados. Essa

população especial inclui: indivíduos incapacitados, mutilados, deficientes físicos e mentais; indivíduos institucionalizados, desabrigados e indigentes; sem terra; presos; trabalhadores rurais ou imigrantes; alguns grupos de pacientes idosos; portadores do vírus HIV; imigrantes não documentados; indivíduos que não falam a língua do país; indivíduos de nível socioeconômico baixo; indivíduos que moram isolados. (GUEDES PINTO, 2003)

A Organização Mundial de Saúde (OMS) estima que a prevalência das deficiências no mundo seja de uma pessoa a cada dez e, afirma que desse total de deficientes, mais de 2/3 não recebem nenhum tipo de assistência buço-dental. (ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE, 1999)

Muitos pesquisadores buscaram uma definição que melhor explicasse o significado de PNE na visão da odontologia. Sendo a melhor definição aquela que define PNE como “todo individuo que necessita de cuidados especiais por tempo indeterminado ou por parte de sua vida e, seu tratamento odontológico baseia-se em eliminar ou contornar as dificuldades existentes em função de uma limitação, seja de ordem mental, física, sensorial, comportamental e de crescimento. (GUEDES PINTO, 2003)

A classificação dos PNE é organizada em grupos com dificuldades ou limitações semelhantes com a finalidade de orientar o raciocínio clínico e didático. De todas as classificações elaboradas, a organização por Duailib & Duailib é mais completa. Segundo essa classificação, considera-se que para realizar o tratamento dentário dos pacientes especiais existem dificuldades específicas e inespecíficas ligadas às deficiências e aos próprios pacientes, que devem ser superadas. (LANNES; VILHENA-MORAES, 1998)

Citam como dificuldades específicas: as dificuldades motoras; dificuldades devido à falta de comunicação; hiper ou hipomotricidade muscular; a sialorréia; macroglossia; microdontia; microtomia; o apinhamento dental; as necessidades odontológicas acumuladas; graus de limitação física; graus de riscos anestésicos e a idade da criança. Como dificuldades inespecíficas: a falta de profissionais habilitados; barreiras arquitetônicas; discriminação para com os pacientes especiais; rompimento da rotina de tratamento odontológico; falta de compreensão da família dos pacientes em relação à importância do tratamento odontológico; situação socioeconômica do paciente; super proteção da criança especial; rejeição da criança especial e falta de compreensão quanto à importância da remoção diária da placa dental. (LANNES; VILHENA-MORAES, 1998; CLEMETSON et al, 2012)

4 | DISCUSSÃO

4.1 Tratamento odontológico em pacientes com necessidades especiais

É comum encontrar cirurgiões-dentistas que atendem gestantes ou pessoas portadoras de doenças sistêmicas. Já indivíduo com algum tipo de deficiência, principalmente mental, carece de profissionais capacitados. A alegação mais frequente é a falta de preparo técnico para este tipo de atendimento, pela carência de treinamento durante a graduação. (MUGAYAR, 2000)

Um dos aspectos mais inquietantes do tratamento odontológico aos pacientes portadores de distúrbios neuropsicomotores, é a relação que se estabelece entre o cirurgião dentista, a família e o paciente. Portanto, a anamnese representa uma etapa fundamental dentro da abordagem odontológica, através da qual o cirurgião dentista obtém informações do início da concepção do feto até aos acontecimentos atuais, onde é possível analisar a relação mãe e filho no aspecto psicossocial da patologia presente e na importância das técnicas para se criar um vínculo entre profissional-pais-paciente. (CORREA, 2002; TOMITA; FAGOLE, 1999)

O atendimento odontológico aos pacientes especiais pode ser feito em três modalidades: o normal; que é o atendimento em que existe a cooperação por parte do paciente, alternando somente o tipo de ambiente, instrumental e material odontológico a ser empregado; o condicionado, que emprega técnicas de demonstração com todo o aparato odontológico, para que o paciente saiba antes de ser atendido, o que será utilizado em sua boca, incluindo as vibrações e ruídos que farão parte do atendimento proposto; e sob contenção (mecânica, química, hipnose). Alguns pacientes que apresentam problemas graves no que se referem à cooperação e ao manejo devem ser considerados dentro do grupo com indicação para a contenção química e anestesia geral. (GARGIONE, 1998)

O atendimento odontológico a pacientes portadores de necessidades especiais requer uma equipe multiprofissional, capacitada a interagir com esses pacientes através da tranquilização verbal e condicionamento psicológico proporcionando um tratamento seguro, através da estabilização em pacientes com necessidade da contenção, evitando desta forma a hospitalização e o trauma psicológico do paciente e família. (ABREU et al, 2001)

4.2 Promoção e prevenção da saúde para pacientes com necessidades especiais

As dificuldades para a realização do tratamento de pacientes com necessidades especiais tornam fundamentais as ações voltadas para a educação e a prevenção em saúde bucal, evitando, ao máximo, a instalação das doenças. (HADDAD, 2007)

Os pacientes que apresentam especialidades de ordem intelectual ou física fazem parte dos grupos que requerem a instalação de programas preventivos de

excelência, uma vez que os seus cuidadores podem não conhecer a necessidade dos cuidados preventivos bucais, negligenciando a sua realização. (CLEMETSON et al, 2012; CHRISTENSEN, 2005)

A atenção precoce é essencial para a prevenção das doenças cárie e periodontal, principalmente nos pacientes portadores de necessidades especiais, onde os fatores predisponentes são diversos. A educação dos pacientes e seus pais ou cuidadores visando à prevenção deve, então, ser planejada desde os estágios mais precoces, pois minimiza a doença e as intervenções curativas. (NUNN et al, 1993; DAVIES et al, 2000)

As medidas deverão ser estabelecidas principalmente através da motivação da família e da população alvo no controle do biofilme dental, da dieta e terapia com flúor e, quando necessário, encaminhar para tratamento curativo. Sabe-se que, apesar das limitações dos pacientes com necessidades especiais, a determinação, a perseverança, o carinho e o comprometimento dos pais ou responsáveis determinarão uma maior ou menor qualidade de vida e que os mesmos precisam ser esclarecidos quanto a sua importância neste papel. Dentre todas as medidas preventivas, a remoção do biofilme é a mais acessível e mais eficaz. (OLIVEIRA et al, 2004; GUIMARÃES et al, 2016)

Como estes pacientes frequentemente necessitam de cuidados em várias esferas é interessante a intervenção a nível multiprofissional, que, em conjunto com a participação ativa da família, proporcionam melhores condições de vida ao paciente. (TOMITA; FAGOLE, 1999; CARDOSO, 2003)

Todos os fatores mencionados justificam a implantação de programas voltados para a promoção de saúde bucal, principalmente para este grupo de pacientes. Somado a isso, a preparação dos cirurgiões dentistas para o atendimento de pacientes portadores de necessidades especiais aumenta o número de profissionais com aptidão e disponibilidade para o seu atendimento. (DAVIES et al, 2000; MAGALHÃES et al; 1997; DOMINGUES et al; 2015)

5 | CONCLUSÃO

Com isso é de extrema importância que o cirurgião-dentista reconheça os diferentes grupos de pacientes portadores de necessidades especiais, para poder proporcionar um tratamento odontológico específico e adequado para esses pacientes. Destaca-se ainda a necessidade de criar programas de saúde com objetivo não somente de recuperar e manter a saúde bucal do paciente com necessidades especiais, mas que reabilite a pessoa portadora de deficiência na sua capacidade funcional e desempenho humano; proteja a saúde dessa população, bem como previna agravos que determinem o aparecimento de deficiências.

REFERÊNCIAS

- ABREU, M.H.N.G.; CASTILHO, L.S.; RESENDE, V.L. Assistência odontológica a indivíduos portadores de deficiências: o caso da Associação Mineira de Reabilitação e Escola Estadual João Moreira Salles. *Arq Odontol*, v. 37, n. 2, p.153-61, 2001.
- CARDOSO, R.J.A.; MACHADO, M.E.L. *Odontologia Arte e Conhecimento*. São Paulo: Artes Médicas-Divisão Odontológica, p. 269-94, 2003.
- CLEMETSON, J.C.; JONES, D.L.; LACY, E.S.; HALE, D.; BOLIN, K. A. Preparing dental students to treat patients with special needs: changes in predoctoral education after the revised accreditation standard. *J Dent Educ*, v. 76, p.1457-65, 2012.
- CHRISTENSEN, G.J. Special oral hygiene and preventive care for special needs. *J Am Dent Assoc.*, v.136, n.8, p.1141-3, 2005.
- CORRÊA PIRES, N.S.M. *Atendimento Odontopediátrico Aspectos Psicológicos*. 1. ed, São Paulo: Santos, p. 529-534, 2002.
- DAVIES, R.; BEDI, R.; SCULLY, C. Oral health care for patients with special needs. *BMJ*, v. 321, n.7259, p.19-26, 2000.
- DOMINGUES, N.B.; AYRES, C.M.; MARIUSSO, M.R.; ZUANON, A.C.C.; GIRO, E.M.A. Caracterização dos pacientes e procedimentos executados no serviço de atendimento a pacientes com necessidades especiais da Faculdade de odontologia de Araraquara – UNESP. *Rev. odontol. UNESP*, v.44, n.6, p.345-350, 2015.
- DUAILIBI, S.E.; DUAILIBI, M.T. *Odontologia para pacientes especiais - Uma nova visão sobre conceito e classificação em pacientes especiais*. *Rev Paul Odontol*, v. 20, n. 2, p. 28-33, 1998.
- ELIAS, C.; EIAS R. Atenção odontológica aos pacientes especiais. *RGO*, v. 43, n. 2, p. 67-70, 1995.
- GARGIONE, C. “É preciso muito preparo, dedicação e desprendimento para atender pacientes especiais” *Jornal da APCD*, p. 26-27, 1998.
- GUEDES PINTO, A.C. *Odontopediatria*. 7. ed. Santos: São Paulo, 2003.
- GUIMARÃES, A.O.; AZEVEDO, I.D.; SOLANO, M.C. Medidas preventivas em odontologia para pacientes portadores de necessidades especiais. *Ver iber AM Odontopediatr Odontol Bebê*; v.9, p.47, p.79-84, 2006.
- HADDAD, A.S. *Odontologia para pacientes com necessidades especiais*. São Paulo: Liv. Santos, 2007.
- INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). *Censo Demográfico 2010: Resultados Preliminares da Amostra*. Disponível em: http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/censo2010/resultados_preliminares_amostra/default_resultados_preliminares_amostra.shtm. Acesso em: 12 dez. 2012.
- LANNES, C.; VILHENA-MORAES, S. A. Pacientes especiais. In: Guedes Pinto AC. *Odontopediatria*. 3a ed. São Paulo: Santos, p.1061-95, 1998.
- MINISTÉRIO DA SAÚDE. *Política Nacional de Saúde da Pessoa Portadora de Deficiência*. Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde – Brasília: Editora do Ministério da Saúde, p. 72, 2008.
- MAGALHÃES, M.H.C.G.; BECKER, M.M.; RAMOS, M.S. Aplicação de um programa de higienização supervisionada em pacientes portadores de paralisia cerebral. *RPG. Rev Pós-Grad*, v.4, p.109-13, 1997.

MUGAYAR, F.R.L. Pacientes portadores de necessidades especiais: manual de odontologia e saúde oral. São Paulo: Pancast; 2000.

NUNN, J.H.; GORDON, P.H.; CARMICHAEL, C.L. Dental disease and current treatment needs in a group of physically handicapped children. *Community Dent Health*, v.10, p. 389-96, 1993.

OLIVEIRA, A.L.B.T.; GIRO, E.M.A. Importância da abordagem precoce no tratamento odontológico de pacientes com necessidades especiais. *Rev Odonto*, v.19, p. 45-51, 2011.

OLIVEIRA, L.F.A.; OLIVEIRA, C.C.C.; GONÇALVES, S.R.J. Impacto de um programa de educação e motivação de higiene oral direcionado a crianças portadoras de necessidades especiais. *Odontologia. Clín.-Científ*, v.3, p. 187-192, 2004.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. Levantamentos básicos em saúde bucal. 4. ed. São Paulo: Santos, p.66, 1999.

ROSA, M.S.L.; RIBEIRO, R.A. Clínica odontológica para pacientes especiais. *Odontol Moderno*, v.15, n.1, p. 16-8, 1992.

SILVEIRA, J.O.L.; SOUZA, M.A.L. Aspectos odontológicos em pacientes excepcionais. *Atual Odontol Bras*, v.3, n.5, p.73-9, 1986.

TOMITA, N.E; FAGOTE, B.R. Programa educativo em saúde para pacientes especiais. *Odontol e Soc*. 1999; v.1, p.45-50, 1999.

DESENVOLVIMENTO FETAL E OBESIDADE INFANTIL: REVISÃO INTEGRATIVA

Roselaine dos Santos Félix

Universidade Franciscana-UFN, Mestrado Profissional em Saúde Materno Infantil, Santa Maria, RS.

Cristiane Brito da Luz Chagas

Universidade Franciscana-UFN, Mestrado Profissional em Saúde Materno Infantil, Santa Maria, RS.

Heloisa Ataíde Isaia

Universidade Franciscana-UFN, Mestrado Profissional em Saúde Materno Infantil, Santa Maria, RS.

Viviane Ramos da Silva

Universidade Franciscana-UFN, Mestrado Profissional em Saúde Materno Infantil, Santa Maria, RS.

Luciane Najar Smeha

Universidade Franciscana-UFN, Doutora em Psicologia, Docente do Curso de Psicologia e do Mestrado Profissional em Saúde Materno Infantil, Santa Maria, RS.

Nadiesca Taisa Filippin

Universidade Franciscana-UFN, Doutora em Fisioterapia, Docente do Curso de Fisioterapia e do Mestrado Profissional em Saúde Materno Infantil, Santa Maria, RS.

RESUMO: As doenças crônicas não transmissíveis são responsáveis pelas maiores taxas de morbimortalidade no mundo. Dentre

estas a obesidade, em especial a infantil que antecipa e influencia muitas outras doenças além de onerar o sistema de saúde. Nesta perspectiva buscou-se analisar as evidências científicas referentes a programação fetal no desenvolvimento da obesidade infantil em crianças nascidas com baixo peso. Trata-se de uma revisão integrativa, realizada em maio de 2018, nas bases de dados *Pubmed*, *Medline*, *Lilacs* e *Scielo*. Foram encontrados 8 artigos, publicados no período de 2007 a 2015, com predomínio do nível de evidência IV (estudos de coorte e caso-controle), que possibilitaram organizar duas categorias: compreensão dos estudos epidemiológicos sobre a programação fetal e, associação da programação fetal com a obesidade infantil. Conclui-se que injúrias sofridas no período intraútero com o nascimento de bebês baixo peso e posterior ganho acelerado, predispõem à obesidade infantil e a precocidade de alterações metabólicas, doenças cardiovasculares, diabetes, entre outras. Para reduzir a epidemia de obesidade que compromete o futuro é preciso melhorar a articulação e especificidade das políticas, programas e ações, envolvendo diversos setores da sociedade, as famílias e equipes multiprofissionais, integrando esforços para estabilizar e diminuir a obesidade infantil.

PALAVRAS-CHAVE: Desenvolvimento fetal; Recém-nascido de baixo peso; Efeitos tardios

na exposição pré-natal; Obesidade infantil.

ABSTRACT: Non-transmissible chronic diseases account for the highest mortality rates regarding morbidity in the world. Including in these, obesity, especially among infants anticipates and influences many other diseases besides burdening the health system. In this perspective, we conducted an analyzes on the scientific evidence regarding fetal programming in the development of childhood obesity in children born with low birth weight. This study was done as an integrative review, conducted in May 2018, according to Pubmed, Medline, Lilacs and Scielo databases. We found 8 articles, published in the time range of 2007 until 2015, with a predominance of the IV evidence (cohort and case-control studies), it was possible to us the organization in two categories: the understanding epidemiological studies on fetal programming and fetal programming association with childhood obesity. The research concluded that injuries suffered during the intrauterine period with the birth of underweight babies and subsequent accelerated gain are a predisposition to children obesity and the precocity of metabolic alterations such as cardiovascular diseases, diabetes, among others. In order to reduce the epidemic of obesity that puts the future of infants in jeopardy, it is necessary to improve the creation and specificity of policies, programs and actions, involving diverse sectors of society, families and multiprofessional teams, integrating efforts to stabilize and reduce childhood obesity.

KEYWORDS: Fetal delevopment; Low birth weight infant; Prenatal exposure delayed effects; Infant obesity.

1 | INTRODUÇÃO

As doenças crônicas se caracterizam por uma etiologia indeterminada, múltiplos fatores de risco, longos períodos de latência e duração, sendo caracterizadas em transmissíveis e não transmissíveis (DCNT). As DCNT representam um importante problema de saúde pública, sendo responsáveis por 63% das mortes em adultos no mundo, elevando a mortalidade precoce e os gastos diretos em saúde (OMS, 2016).

Para o enfrentamento das DCNT, o Brasil elaborou um plano para o período de 2011-2022, alinhado as diretrizes da Organização Mundial da Saúde (OMS), o qual prevê a redução da prevalência de obesidade em crianças de 5 a 9 anos e adolescentes de 10 a 19 anos, além de deter o crescimento nos adultos (BR, 2011; OMS, 2016). Malta e Silva Jr. (2014) avaliaram os três primeiros anos do plano e identificaram que entre os indicadores associados a estas doenças, somente a obesidade apresentou aumento na tendência em quase 3% entre 2010 e 2013, ameaçando os avanços no controle das DCNT.

A epidemia da obesidade agrava as condições de saúde da população, os custos dos serviços, apresenta dificuldade na reversão para a condição eutrófica e sua precocidade predispõem a consequências incalculáveis ao capital humano (DUNCAN

et al., 2012). A obesidade infantil também atingiu níveis mundiais alarmantes, com destaque a América Latina com índices maiores. O relatório da OMS demonstra que quase 41 milhões de crianças com menos de cinco anos estão acima do peso ou são obesas. O mesmo relatório recomenda que os governos implantem estratégias e programas para reduzir esta tendência, entre eles, a segurança alimentar, a prevenção do grande e baixo peso ao nascer (BPN), bem como, a prematuridade, a desnutrição materna e da criança, entre outras complicações na gravidez, visto que diversos fatores aumentam o risco das DCNT, a morbimortalidade e a obesidade infantil (OMS, 2016).

Evidências apontaram que distúrbios ocorridos durante o desenvolvimento fetal poderiam ser a origem de diversas morbidades ao longo da vida. A hipótese da origem fetal das doenças crônicas do adulto foi introduzida por Barker (2004), em que o BPN tem sido associado como fator de risco para doenças cardiovasculares, metabólicas e da obesidade. Esta teoria da programação fetal descreve o processo pelo qual um estímulo ou insulto em um período sensível do desenvolvimento podem provocar alterações estruturais e funcionais permanentes nos tecidos e órgãos. Estes períodos de maior vulnerabilidade e plasticidade no desenvolvimento (capacidade do organismo em reagir às condições ambientais) são aqueles onde há rápida divisão celular, como na fase fetal, sujeita a responder e adaptar-se ao ambiente alterado por fatores como desnutrição, stress ou hipóxia, e diretamente relacionado à gravidade, duração do agravo e idade gestacional (BARKER, 2004; NESTERENKO; ALY, 2009).

Inúmeros estudos apoiam o conceito da programação fetal, entre eles, dois estudos de coorte relevantes, um da fome de Leningrado e o outro da fome holandesa, na qual a primeira induziu um fenótipo poupador (proteção para doenças na vida adulta), enquanto a segunda apresentou um crescimento compensatório na infância (predispondo às doenças). Todavia, ambas avaliaram os efeitos da desnutrição materna dos nascidos daquele período. As pesquisas demonstraram que as respostas do feto, afetariam a saúde ao longo da vida, na suscetibilidade a algumas doenças, que muitas vezes coexistem, têm sua origem intraútero, mas sob influência em períodos diferentes na gestação (ROSEMBOOM et al., 2006). Colaborando com estas informações, um projeto foi desenvolvido por cientistas europeus, entre 2005 a 2010, para compreender as experiências nutricionais em períodos sensíveis como na gestação e após o nascimento, contribuindo que as DCNT citadas anteriormente, são determinadas através da programação e fatores de risco genético somadas ao estilo de vida (KOLETZKO et al., 2011).

Considerando as argumentações anteriores, justifica-se o presente estudo de revisão integrativa como objetivo analisar as evidências científicas referentes a programação fetal no desenvolvimento da obesidade infantil em crianças nascidas com baixo peso.

2 | METODOLOGIA

Realizou-se um estudo de revisão integrativa da literatura a qual propicia reunir e sintetizar resultados de pesquisas relevantes de modo sucinto, com disponibilidade a diversos profissionais, sobre uma temática específica de maneira sistemática e ordenada (MENDES; SILVEIRA; GALVÃO, 2008).

A busca ocorreu no mês de maio de 2018, tratando-se da atualização de um trabalho publicado anteriormente (FILIPPINI et al., 2017). Seguiu-se as seis etapas preconizadas para a revisão, que contemplam a identificação do tema e formulação da questão de pesquisa; definição dos critérios (inclusão e exclusão); averiguação nas bases de dados; definição das informações a serem extraídas dos estudos encontrados com a sua categorização; análise dos artigos selecionados; interpretação dos resultados e a apresentação da síntese dos conhecimentos evidenciados nos artigos. A revisão integrativa possibilita a inclusão de estudos com diversas metodologias aplicadas (BOTELHO; CUNHA; MACEDO, 2011).

A primeira etapa correspondeu a identificação do tema e a formulação da questão de pesquisa a qual foi: O que existe de evidências científicas a respeito da programação fetal de crianças nascidas com baixo peso e sua influência na obesidade infantil? A segunda etapa compreendeu as definições dos critérios de inclusão mediante artigos completos, disponíveis *online* na íntegra; de acesso gratuito, em inglês, português ou espanhol, relacionados aos seres humanos e que respondessem à questão de pesquisa e, os de exclusão foram artigos sem resumo, incompletos, pagos e que não contemplassem o recorte do estudo. Além disso, os artigos repetidos foram selecionados somente uma vez.

Na sequência, realizou-se a busca bibliográfica nas base de dados Biblioteca Nacional de Medicina (NLM®) dos Estados Unidos (Pubmed), Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), de artigos indexados na *Medical Literature Analysis and Retrieval System Online* (MEDLINE), *Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde* (LILACS), *Scientific Eletronic Library Online* (SCIELO), utilizando os descritores “fetal development/desenvolvimento fetal” and “low birth weight infant/recém-nascido de baixo peso” and “prenatal exposure delayed effects/efeitos tardios da exposição pré natal” and “infant obesity/obesidade infantil”.

Na terceira etapa, ocorreu a categorização com a extração das informações necessárias, utilizando-se de quadros para a obtenção dos seguintes dados: título, referência, ano, objetivo, delineamento e síntese. Para a quarta etapa da análise dos dados dos artigos foi realizada a leitura dos mesmos e a classificação nos níveis de evidência, respeitando-se a classificação em sete níveis: I - revisões sistemáticas (RS) ou metanálise de ensaios clínicos randomizados (ECR)/diretrizes clínicas baseadas em RS de ECR controlados; II - estudo com pelo menos um ECR controlado bem delineado; III - EC bem delineados sem randomização; IV - estudos de coorte e caso-controle bem delineados; V - RS de estudos descritivos e qualitativos; VI - evidências

de um único estudo descritivo ou qualitativo e; nível VII - opiniões de autoridades e/ou relatórios de comitês de especialistas (MELNYK; FINEOUT-OVERHOLT, 2005). As produções selecionadas foram identificadas pela letra A de artigo, seguida de numeração arábica, a exemplo A1, A2 até A8.

Na quinta etapa de interpretação dos resultados, observou-se as convergências e divergências existentes, bem como as contribuições para futuros estudos. A última etapa propiciou reunir e sintetizar os principais conhecimentos evidenciados nos artigos e, apresentar o caminho percorrido no alcance do objetivo da revisão (MENDES; SILVEIRA; GALVÃO, 2008). A seguir, a Figura 1 possibilita acompanhar o percurso realizado para a seleção.

	BASES DE DADOS			
	Pubmed	MEDLINE	LILACS	SCIELO
Identificação	508.867	224.094	2.786	340
Seleção { Completo Humanos Exclusão Leitura Resumos	56.840	desenvolvimento fetal 26.055 644		317
	2.392	Recém-nascido de baixo peso 692 73		8
	109	efeitos tardios da exposição pré natal 46 0		0
	20	obesidade infantil 04 0		0
	07	01		
Elegíveis- recorte				
Inclusão				

Figura 1 –Diagrama da seleção da revisão integrativa, 2018.

3 | RESULTADOS

A busca realizada resultou em 24 artigos completos selecionados para a leitura, dos quais 8 responderam à questão de pesquisa, sendo 7 extraídos do Pubmed, demonstrando poucas publicações com este recorte temático no período de 11 anos identificado na busca dos artigos selecionados. O delineamento quantitativo e os estudos de coorte predominaram na seleção.

Na análise dos níveis de evidência, cinco deles corresponderam ao nível IV, que se referem a estudos de coorte e caso-controlé bem delineados; um com o nível V, com a revisão de vários estudos; outro III, de ensaio clínico bem delineados sem randomização.

A seguir, o Quadro 1 agrega o título, referência, periódico, ano, delineamento do estudo e os níveis de evidência.

Título	Referência/ano	Método	NE
A1 - Fetal programming of children's obesity risk.	STOUT et al., 2015	Quantitativo, longitudinal, 246 díades.	IV
A2 - The Link between Fetal Programming, Inflammation, Muscular Strength, and Blood Pressure	LOPEZ-LOPEZ et al., 2015	Revisão de estudos	V
A3 – First year Growth in Relation to Prenatal Exposure to Endocrine Disruptors – A Dutch Prospective Cohort Study	COCK et al., 2014	Estudo coorte prospectivo: 89 díades, 2011 – 2013, Holanda	IV
A4 – Associations between antibiotic exposure during pregnancy, birth weight and aberrant methylation at imprinted genes among offspring	VIDAL et al., 2013	Quantitativo, longitudinal, prospectivo, 397 díades.	III
A5 - Fetal Origins of Adult Disease	CALKINS; DEVASKAR, 2011	Revisão de estudos de coorte	IV
A6 - Small for Gestational Age and Higher Birth Weight Predict Childhood obesity in preterm infants	GASKINS et al., 2010	Longitudinal: 312 prematuros, aos 11 anos, 1993 – 1995 (fase inicial)	IV
A7 - Perinatal Programming of Obesity	SIMMONS, 2008	Revisão de estudos	V
A8- Epidemiology, genes and the environment: lessons learned from the Helsinki Birth Cohort Study	ERIKSSON, 2007	1ª coorte: 7086, nascidos em 1924-33(7-15 anos). 2ª coorte: 8760, nascidos em 1934-44(0-12anos).	IV

Quadro 1 – Características da seleção da revisão integrativa, 2018.

Fonte: dados da pesquisa, 2018.

Legenda: NE- nível de evidência.

Para apresentar a síntese dos resultados evidenciados e os objetivos dos artigos foi utilizado o Quadro 2, colaborando ao conhecimento profissional.

Objetivo	Síntese
A1 -Avaliar o papel do eixo Hipotálamo adrenal e o da placenta como mecanismos de prog. fetal associado ao risco obesidade inf.	Quatro grupos: Típico (48%)- manteve o IMC estável nos 24 meses; Aumento rápido (23,5%)- apresentou “catch up” nos 3 primeiros meses; Aumento atrasado (18,7%)- obteve diminuição inicial e aumento drástico nos 12-24 meses; e Diminuído (9,6%)- manteve IMC baixo. Um início corporal pequeno seguido de um rápido crescimento predispõem a um perfil aumentado do risco metabólico e de obesidade. Os resultados sugerem que a exposição ao CRH placentário elevado no 3º trimestre está associado ao “catchup” do crescimento, contribuindo para programação fetal e risco de obesidade.
A2 -Avaliar as DCV e metabólicas em países da AL durante o desenvolvimento fetal e início da vida	A desnutrição materna pode se manifestar em filhos com BPN, acentuando o risco relativo de doença crônica em níveis mais baixos de adiposidade. As populações da AL podem ser mais vulneráveis às consequências patogênicas da obesidade do que em países de alta renda, mediado por níveis mais altos de marcadores pró-inflamatórios e menores níveis de massa e força muscular.

<p>A3-Avaliar a associação entre a exposição pré-natal a produtos químicos de desregulação endócrina e o crescimento da criança no 1º ano</p>	<p>Para todos os parâmetros de crescimento foram observados efeitos da exposição ao DEHP. Resultados sugerem que a exposição pré-natal ao DEHP pode predispor crianças (especialmente do sexo masculino) a um padrão de crescimento mais obeso. Exposições menores ao DDE foram associados com aumento de IMC entre 6 e 11 meses de idade. Em síntese, o crescimento no primeiro ano com baixa exposição aos ftalatos pode estar associada ao IMC maior ao longo do tempo (para peso e altura) e; associação inversa entre a exposição DDE e o IMC.</p>
<p>A4-Avaliar a associação entre o uso de antibiótico materno e BPN e examinar o papel da metilação dos genes regulados pelo crescimento</p>	<p>A exposição a antibióticos na gestação está associada a redução do peso ao nascer em comparação ao não uso antibiótico ($p = 0,008$), correspondendo 138 gramas de BP, com associação mais fortes em RN de mulheres que usaram metronidazol/nitrofuranos/tetraciclina/macrolídeos/cefalosporinas/quinolonas ($p = 0,02$). Apenas a metilação em PLAGL1DMR foi estatisticamente significativa à associação com o peso ao nascer, sugerindo influência no epigenoma, aumentando o risco de doenças crônicas na infância.</p>
<p>A5-Reunir dados epidemiológicos e proporcionar uma compreensão da patogênese FOAD que estão aparecendo no início da infância</p>	<p>RN BPN: seguido de crescimento exponencial na infância aumentam o risco para a síndrome metabólica (obesidade, resistência à insulina, dislipidemia, hipertensão); os curtos/prematuro são propensos a baixa estatura; bebês maiores e longos são susceptíveis a maior peso; os curtos com crescimento lento no primeiro ano de vida apresentam diminuição da massa óssea adulta. RN PIG: maior risco de obesidade, DM2, doenças coronárias, hipertensão, doença renal, puberdade precoce, síndrome policístico, dislipidemia, baixa estatura, osteoporose. RN GIG: mais propensos a hipertensão, hipertriglicerídeos, adultos obesos, câncer de mama.</p>
<p>A6-Determinar a associação entre PIG, peso ao nascer e obesidade infantil em criança prematura exposta a polissubstâncias</p>	<p>Não houve efeito da exposição a substância sobre as taxas de obesidade, mas as crianças obesas apresentaram IMC mais altos. Os PIG estiveram associados ao sobrepeso; os GIG, a velocidade de crescimento e poucos exercícios estiveram associados a obesidade e sobrepeso. Crianças prematuras PIG estão mais propensas ao sobrepeso e obesidade aos 11 anos de idade. Os resultados indicam que ambos os processos de pré-natal e pós-natal estão envolvidos e proporcionam oportunidades de intervenções.</p>
<p>A7-Analisar relação entre exposições fetais e obesidade.</p>	<p>O ambiente intrauterino desempenha um papel crítico na composição corporal na programação. Tanto o excesso quanto a restrição de nutrientes durante o desenvolvimento fetal podem levar ao desenvolvimento da obesidade.</p>
<p>A8-Analisar os resultados do estudo de coorte de 15846 indivíduos nascidos entre 1924-1944 em Helsinque, Finlândia.</p>	<p>Bebês BPN ou peso inferior para os meninos com 1 ano de idade, que após os 5 anos tiveram um ganho acelerado de peso e IMC, mas suas alturas permaneceram abaixo da média, tiveram associação com o aumento da mortalidade por doenças coronarianas. Meninas são mais curtas ao nascer e seguem a lógica dos meninos. Os extremos de peso ao nascimento ($>$ ou ≤ 3500) apresentam aumento do risco do diabetes tipo 2, por 2 caminhos: a maioria (2/3) por BPN, ou idade rebote do IMC (parece estar associado com o desenvolvimento da obesidade e do DM 2). Houve interação significativa entre o BPN e o genótipo em ambos os sexos para resistência à insulina.</p>

Quadro 2 - Apresentação dos objetivos e síntese dos resultados, 2018.

Fonte: dados da pesquisa, 2018.

Legenda: hormônio corticotropina (CRH); di(2-ethylhexyl) phthalate (DEHP); índice de massa corpórea (IMC), perímetro cefálico (PC); Dicloro-difenil-dicloroetileno (DDE); recém-nascido (RN); baixo peso ao nascer (BPN); pequeno para idade gestacional (PIG); diabetes melitus tipo 2 (DM 2); grande para a idade gestacional (GIG); ácido desoxirribunucleico (DNA); pleomorphic adenoma gene-like 1 (PLAGL1); differentially methylated regions (DMR); origem fetal das doenças do adulto (FOAD); doenças cardiovasculares (DCV); América Latina (AL).

4 | DISCUSSÃO

A análise das sínteses propiciou organiza-las em duas categorias denominadas: compreensão dos estudos epidemiológicos sobre a programação fetal e, associação da programação fetal com a obesidade infantil, sendo apresentadas na sequência.

4.1 Compreensão dos estudos epidemiológicos sobre a programação fetal

O estudo de A2 focou-se em dados da AL devido as taxas maiores de obesidade em comparação a países mais desenvolvidos. O desequilíbrio nutricional materno com posterior ambiente obesogênico promove um descompasso que se acredita aumentar o risco de doenças crônicas como a obesidade, DCV, DM, HAS, asma, câncer e inflamação de baixo grau. O BPN também esteve associado a menor aptidão cardiorrespiratória, a alterações e déficits musculares, acentuando marcadores pró-inflamatórios em níveis mais baixos de adiposidade, caracterizando vulnerabilidades das populações da AL às consequências da obesidade (LOPEZ-LOPEZ et al., 2015). O aumento das pró-citocinas inflamatórias, produzidas pela maior parte do tecido adiposo tem sido associado a síndrome metabólica (SM) contribuindo para o risco de eventos cardiovasculares. Este estado de hiperinflamação gera um ambiente desfavorável durante o crescimento fetal, provocando uma programação genética inadequada (SANTOS; OLIVEIRA, 2011). Após 20 anos de acompanhamento de uma coorte de 12.588 participantes (LI et al., 2015). Observaram que o risco de hipertensão arterial associado a combinação de BPN e fatores de estilo de vida não saudáveis foram maiores que o acréscimo do risco associado a cada fator individual.

Com relação ao efeito da FOAD apresentada em A5, verifica-se que ela se estende além da primeira geração com implicações de longo alcance, afetando o capital humano seja em países desenvolvidos ou em desenvolvimento. Os insultos no início da vida predispoem os RNBPN às alterações metabólicas e hormonais que podem resultar em transformações estruturais que programam o desenvolvimento e a antecipação das doenças (CALKINS; DEVASKAR, 2011). Estudo de Deutekom et al. (2016) concluíram que o peso ao nascer em crianças saudáveis não foi associado com a ingestão de energia e sim com o crescimento pós-natal. Eles sugeriram que as diferenças observadas na ingestão de energia foram associadas ao ganho de peso, contribuindo para o aumento do risco de obesidade, enquanto o ganho de altura acelerado esteve associado ao baixo consumo de energia. Os autores salientam a importância de novas estratégias de investigação para elucidar os mecanismos das DCNT e os biomarcadores do stress intraútero (não somente BPN) (DEUTEKOM et al.; 2016).

No artigo A8 evidenciou-se o padrão tradicional de crescimento associado com a DM tipo 2 por RNBPN, pequenos ao nascimento e magros no 1^a ano de vida, enquanto indivíduos obesos tendem a ser GIG, com perda de peso inicial e posterior rebote do

IMC, o qual aos 12 anos apresenta-se acima da média (ERIKSSON, 2007). Para a doença coronária ocorre associação com a baixa estatura do adulto, explicando em parte, a heterogeneidade das doenças e suas implicações na prevenção e tratamento. A OMS confirma as epidemias de DM2 e obesidade infantil e em adolescentes, as quais são preditoras de DCNT e lança as seguintes estratégias: promover a ingestão de alimentos saudáveis; implementar programas de atividade física; redução do sedentarismo; integrar e reforçar orientações para a prevenção de DCNT com orientação na concepção e pré-natal; orientar para uma dieta saudável, sono e atividade física; promover ambientes escolares saudáveis e; desenvolver serviços baseados na família e no atendimento multiprofissional (OMS, 2016).

Na análise realizada por A7 observou-se que os estudos em humanos e em animais demonstraram relação entre o BPN e o posterior desenvolvimento da síndrome metabólica em populações através do mundo. As associações com BPN e o aumento do risco de doença cardíaca coronária, acidente vascular cerebral e DM 2 continuam fortes, mesmo após o ajuste para fatores do estilo de vida (SIMMONS, 2008). Entretanto, a análise dos estudos sobre diabetes gestacional, associada ao desenvolvimento de obesidade e DCNT, demonstram que não apenas a privação de nutrientes intraútero é indicativo para o desenvolvimento da chamada programação fetal, mas também o excesso de nutrientes disponíveis.

Nesta premissa, um estudo relacionou o nível de glicose e o crescimento fetal, sendo observado que a presença de receptores híbridos traz uma resistência periférica à insulina o que pode ser benéfica quando há um ambiente intrauterino com escassez ou excesso de glicose, ajudando a manter um nível de glicose adequado à sobrevivência do feto (COSTA; SILVA, 2010). Todavia, uma maior quantidade desses receptores poderá ser prejudicial à vida extrauterina quando em contato com fatores ambientais sobrecarreguem o corpo metabolicamente. Pode-se argumentar que a maior quantidade desses receptores, os tipos de tecidos afetados e a intensidade da exposição a fatores ambientais externos possibilitam o surgimento de manifestações clínicas da síndrome metabólica (COSTA; SILVA, 2010). Estes estudos confirmam a hipótese de que a privação de energia por insuficiência uteroplacentária está relacionada com a alteração metabólica, contribuindo no desenvolvimento da obesidade (SIMMONS, 2008).

O assunto é complexo assim como as modalidades de pesquisas. Para exemplificar temos um estudo caso-controle realizado em escolares com excesso de peso por Lobato et. al. (2016), entre 6 a 14 anos de idade, identificou variáveis confundidoras: longo intervalo entre a exposição principal e os desfechos e, dificuldades nas buscas por informações dos prontuários médicos. O Sistema de Informações sobre Nascidos Vivos (SINASC) apresentou-se como uma ferramenta epidemiológica importante e mais eficaz que os prontuários, principalmente em relação a dados de BPN (LOBATO et al., 2016). Isso demonstra que estamos evoluindo em algumas ferramentas para obtenção de dados que relacionem a obesidade e outras doenças crônicas, mas

necessitamos de aprimoramento e acompanhamento da exposição (intrauterina), com análise da evolução, até o desfecho final.

4.2 Associação da programação fetal com a obesidade infantil

O artigo A1, dosou hormônios relacionados ao stress durante a gestação, os quais foram o hormônio liberador de corticotrofina placentário (pCRH) e o cortisol plasmático, demonstrando a influência do estresse materno no crescimento fetal, peso ao nascer e comportamento do crescimento pós-natal nos dois primeiros anos de vida. Este estudo sugeriu que a exposição ao pCRH seja um dos mecanismos de programação fetal contribuindo para obesidade e doenças ao longo da vida. O mecanismo envolvido ainda não é bem compreendido, acredita-se que o pCRH elevado leva à restrição de nutrientes ao feto com consequente BPN, programando-se para ser um poupador de calorias na vida pós-natal (STOUT et al., 2015).

Além disso, outros mecanismos podem explicar as mudanças ocorridas na programação fetal: alteração da expressão genética, deficiente proliferação das células secundariamente a nutrição escassa, morte celular apoptótica (sem extravasar conteúdo tóxico para o meio extracelular) causada por estresse oxidativo e mudança nos receptores de superfície. Os mecanismos envolvidos interagem uns com os outros desencadeando uma cascata de interações que tornam difícil a tarefa de promover a proteção dos fetos e neonatos contra reprogramação (NESTERENKO; ALY, 2009).

Para A3 o desenvolvimento ideal de saúde no início da vida são fatores-chave para a saúde e bem-estar durante a infância e a idade adulta, ou seja, o crescimento no primeiro ano de vida possui fatores preditivos de obesidade mais tarde na infância. Neste constructo, a obesidade infantil também tem sido relacionada à exposição a desreguladores endócrinos, pois vários estudos têm observado associações positivas entre o aumento do IMC na primeira infância e o contato com produtos químicos, como pesticidas organoclorados (COCK et al., 2014). No estudo de Silva et al. (2015) estes destacaram que a nutrição intrauterina e pós-natal e o estilo de vida podem interferir na programação da saúde e do risco futuro de obesidade e de doenças crônicas. Isso devido aos estímulos intraútero e os do primeiro ano de vida, os quais podem levar a consequências permanentes na infância e na vida adulta.

Em A4 foram encontrados resultados sugestivos que a exposição a antibióticos no pré-natal, até a 30ª semana, esteve associada a redução do peso ao nascer, apoiando a hipótese de que a exposição precoce a antibióticos pode alterar a diversidade da microbiota no feto, com repercussões posteriores (VIDAL et al., 2013). Por outro lado, há evidências que o uso de antibióticos durante a gravidez tem potencial obesogênico, variando de acordo com o momento da exposição (VIDAL et al., 2013). O primeiro e o segundo trimestre foram associados a um maior score-Z do IMC aos dois anos de idade (CASSIDY-BUSHROW et al., 2017).

O estudo de A6 procurou determinar a associação entre PIG, peso ao nascer

e obesidade infantil em crianças prematuras expostas a polissubstância (cocaína, álcool, tabaco e maconha), visto que os estudos em prematuros são escassos. O acompanhamento iniciou-se nos centros hospitalares no 1º, 4º, 8º, 12º e 18º meses de gestação, em seguida, anualmente até 11 anos a partir de 24 meses. PIG foi um preditor independente de sobrepeso e obesidade, visto que está associada a privação nutricional e, portanto, pode ser um marcador de “origem fetal” de alterações fisiológicas e metabólicas implicado na doença crônica do início do adulto, incluindo a obesidade (GASKINS et al., 2010).

A análise do estudo sugere informações relevantes a respeito das crianças prematuras nascidas PIG, evidenciando que elas estão mais propensas ao aumento do risco de sobrepeso e obesidade aos 11 anos de idade, independente do peso ao nascer e da velocidade de crescimento pós-natal, sugerindo que vários processos relacionados com o crescimento estão envolvidos no risco de adiposidade infantil para a população em estudo, um dos quais pode ser a programação fetal (GASKINS et al., 2010).

Outra possibilidade encontrada em estudos envolveria um ambiente com alimentos escassos, e que esta situação tenha selecionado indivíduos com um mecanismo de expressão gênica favorável a maior produção de receptores híbridos quando expostos a um ambiente intrauterino adverso. Uma quantidade maior desses receptores permitiria a adaptação ao ambiente intrauterino e posteriormente tornaria o indivíduo mais suscetível à síndrome metabólica (COSTA; SILVA, 2010).

Contrariando outros estudos, A6 demonstrou que o maior peso ao nascer e não o BPN estava relacionado ao excesso de peso e obesidade em tal população (GASKINS et al., 2010). Além disso, o IMC pré-gestacional da mãe mostrou ter importante influência na obesidade infantil, indicando que a obesidade e o sobrepeso envolvem questões tanto do período pré-natal quanto do pós-natal, com a necessidade de intervenções comportamentais em ambos os períodos.

5 | CONCLUSÕES

Os estudos apresentados nesta revisão contribuem para o conhecimento de alguns fatores estressores da programação da vida intrauterina e demonstram evidências de que seus efeitos não se refletem apenas pelo (baixo) peso ao nascer mas parecem interferir na gênese de doenças crônicas futuras. Desse modo, o BPN devido a desnutrição materna, uso de antibióticos não penicilínicos e mediante um crescimento rápido nos primeiros anos de vida, podem levar à um perfil de risco à obesidade infantil.

A redução na epidemia de obesidade infantil tem implicações diretas no orçamento da saúde em âmbito pessoal e governamental, apresentando uma relação direta no

aumento das doenças cardiovasculares, síndrome metabólica, em diversos cânceres como o de mama. Salienta-se a importância no desenvolvimento de atividades profissionais em períodos de maior vulnerabilidade como na preconcepção, gravidez, saúde fetal e infantil.

Há a necessidade de intervenções oportunas, contextualizadas, com o envolvimento da família, de profissionais e de toda a sociedade, além de políticas e programas impactantes, delineados conforme a especificidade da população e; fundamentados em estudos científicos que busquem eliminar os vieses devido ao longo acompanhamento prospectivo.

REFERÊNCIAS

BARKER, D. J. **Developmental origins of adult health and disease.** J Epidemiol Community Health, v. 58, p.114-115, 2004.

BOTELHO, L. L. R.; CUNHA, C. C. A.; MACEDO, M. **O método da revisão integrativa nos estudos organizacionais.** Gestão e Sociedade, v. 5, n. 11, p. 121-136, 2011.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Análise de Situação de Saúde. **Plano de Ações Estratégicas para o Enfrentamento das Doenças Crônicas Não Transmissíveis no Brasil 2011-2022.** Brasília: Ministério da Saúde; 2011.

CALKINS, K; DEVASKAR, S. U. **Fetal Origins of Adult Disease.** Current Problems in Pediatric and Adolescent Health Care, v. 41, n. 6, p: 158–176, 2011.

CASSIDY-BUSHROW, A. E. et al. **Prenatal antimicrobial use and early-childhood body mass index.** Nature Publishing Group, v. 42, n. 1, p. 1–7, 2017.

COCK, M; et al. **First year Growth in Relation to Prenatal Exposure to Endocrine Disruptors – A Dutch Prospective Cohort Study.** International Journal of Environmental Research and Public Health, 2014.

COSTA, S. M. R; SILVA, G. A. P. **The maternal intrauterine environment as a generator of children at risk of metabolic syndrome: a review.** Rev. Bras. Saúde Mater. Infant. Recife, v. 10, n. 3, p. 293-301, 2010.

DEUTEKOM, A. W. V. et al. **The association of birth weight and postnatal growth with energy intake and eating behavior at 5 years of age – a birth cohort study.** The International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity, v. 13, n. 15, 2016.

DUNCAN, B. B. et al. **Doenças Crônicas Não Transmissíveis no Brasil: prioridade para enfrentamento e investigação.** Rev Saúde Pública, n. 46 (Supl), p. 126-134, 2012.

ERIKSSON, J. G. **Epidemiology, genes and the environment: lessons learned from the Helsinki Birth Cohort Study.** Journal of Internal Medicine, n 261, p. 418-425, 2007.

FILIPPINI, N. T. et al. **Influências intraútero nas doenças crônicas não transmissíveis: revisão integrativa.** In: Congresso Internacional em Saúde. Inovação em Saúde Perspectivas, Tendências e Desafios, 4., 2017, Ijuí. Anais São Leopoldo: Casa Leiria, 2017. p. 223-233.

GASKINS, R. B. et al. **Small for Gestational Age and Higher Birth Weight Predict Childhood obesity in preterm infants.** Am J Perinatol, 2010.

KOLETZKO, B; BRANDS, B; DEMMELMAIR, H. **The Early Nutrition Programming Project (EARNEST): 5 y of successful multidisciplinary collaborative research.** Am J Clin Nutr, n. 94(suppl), p.1749–53, 2011.

LI, Y. et al. **Joint association between birth weight at term and later life adherence to a healthy lifestyle with risk of hypertension : a prospective cohort study.** BMC Medicine, p. 1–10, 2015.

LOBATO, J. C. P. et. al. **Programação fetal e alterações metabólicas em escolares: metodologia de um estudo caso-controle.** Revista Brasileira de Epidemiologia, v. 19, n. 1, p. 52-62, 2016.

LOPEZ-LOPEZ J. et al., **The Link between Fetal Programming, Inflammation, Muscular Strength, and Blood Pressure.** Mediators of Inflammation 2015 (2015): 710613. PMC.

MALTA, D. C; SILVA JR; J. B. **Plano de Ações Estratégicas para o Enfrentamento das Doenças Crônicas Não Transmissíveis no Brasil após três anos de implantação, 2011-2013.** Epidemiol. Serv. Saúde, Brasília, v. 23, n. 3, p. 389-395, 2014.

MELNYK, B. M. FINEOUT-OVERHOLT, E. **Making the case for evidence-based practice.** In: Melnyk BM, Fineout-Overholt E. Evidence-based practice in nursing & healthcare. A guide to best practice. Philadelphia: Lippincot Williams & Wilkins; p 3-24, 2005.

MENDES, K. D. S.; SILVEIRA, R. C. C. P.; GALVÃO, C. M. **Revisão integrativa: método de pesquisa para incorporação de evidências na saúde e na enfermagem.** Texto Contexto Enferm. v. 17, n. 4, p. 758 – 64, 2008.

NESTERENKO, T.H. ALY, H. **Fetal and Neonatal Programming: Evidence and Clinical Implications.** Am J of Perinatol, v. 26, n. 3, p.191-198, 2009.

ROSEBOOM, T. et al. **The Dutch famine and its long-term consequences for adult health.** Early Human Development, v. 82, n. 8, p.485 – 491, 2006.

SANTOS, S. P.; OLIVEIRA, L. M. B. **Baixo peso ao nascer e sua relação com obesidade e síndrome metabólica na infância e adolescência.** Revista de Ciências Médicas e Biológicas, v. 10, n. 3, p. 329–336, 2011.

SILVA, J. P. et al. **Interferências da programação metabólica no desenvolvimento da obesidade e suas comorbidades.** Salus J Health Sci, v. 1, n. 1, p. 91-99, 2005.

SIMMONS, R. **Perinatal Programming of Obesity.** Semin Perinatol. 2008.

STOUT, S. A. et al. **Fetal programming of children’s obesity risk.** Psychoneuro-endocrinology. 2015

VIDAL, A. C. et al. **Associations between antibiotic exposure during pregnancy, birth weight and aberrant methylation at imprinted genes among off spring.** Int J Obes. v. 37, n. 7, p. 907-913, 2013.

WHO. World Health Organization. **Report of the commission on ending childhood obesity.** Geneva, 2016.

ANÁLISE DA ADEQUAÇÃO DE RÓTULOS DE ALIMENTOS INFANTIS FRENTE A ROTULAGEM GERAL E NUTRICIONAL

Jéssyca Alves da Silva

Universidade Federal de Sergipe, Campus Profº Antônio Garcia Filho, Departamento de Nutrição
Lagarto-Sergipe

Bárbara Melo Santos do Nascimento

Universidade Federal de Sergipe, Campus Profº Antônio Garcia Filho, Departamento de Nutrição
Lagarto-Sergipe

RESUMO: Rotulagem é toda inscrição, legenda, imagem ou toda matéria descritiva ou gráfica, escrita, impressa, estampada, gravada, gravada em relevo, litografada ou colada sobre a embalagem do alimento. Rótulos atuam como canais de comunicação, assegurando o direito ao acesso a toda informação sobre um produto alimentício. Quando bem compreendidos, permitem que as escolhas alimentares sejam feitas de forma mais sensata, com segurança, de acordo com a necessidade do consumidor. Para que a rotulagem exerça o seu papel, as informações disponibilizadas devem ser legíveis, verdadeiras e de fácil acesso a todos as classes, sendo asseguradas pelas legislações, que dispõe sobre os principais itens que deve conter no rótulo do alimento. Neste sentido, o presente estudo teve o intuito de avaliar rótulos de diferentes produtos alimentícios infantis, confrontando-os com as legislações referente a Rotulagem Geral (RDC n.º259/02) e Rotulagem

Nutricional de Alimentos Embalados (RDC n.º 360/203), através de um *checklist* elaborado com base nas RDC's. Foram avaliados 102 rótulos de 15 categorias diferentes. Observou-se a presença de inadequações que podem induzir o consumidor ao uso incorreto dos produtos, portanto, o estudo revela a necessidade de adequação da indústria alimentícia às legislações vigentes, fazendo com que as informações sejam claras e precisas para melhor entendimento do consumidor.

PALAVRAS-CHAVE: Rotulagem de alimentos. Legislação. Avaliação de rótulo. Consumidor. Produto infantil.

ABSTRACT: Labeling includes any inscription, caption or image, or any description or graphic, that is written, printed, stamped, engraved, embossed, lithographed, or glued onto food packaging. Labels act as a means of communication, ensuring the right to access all information about a food product. When well understood, they allow food choices to be more sensible, safe, and suitable to the needs of the consumer. In order for labeling to function, the information provided must be legible, factual, and universally accessible, and safeguarded through legislation, which provides information on the main ingredients to be included on the food label. In this regard, the present study aims to evaluate labels for different children's

food products, comparing them to standards held by the General Labeling Legislation (RDC no. 259/02) and Nutritional Labeling of Packaged Foods (RDC 360/203) using a thorough checklist based on the RDC's. 102 labels were evaluated in 15 different categories. Inconsistencies were observed that could lead consumers toward the incorrect use of products, therefore, the study reveals a necessity to change current food industry legislation, making information clearer and more precise for better consumer understanding.

KEYWORDS: Food labeling. Legislation. Evaluation of labels. Children's product.

1 | INTRODUÇÃO

Rotulagem é toda inscrição, legenda, imagem ou toda matéria descritiva ou gráfica, escrita, impressa, estampada, gravada, gravada em relevo, litografada ou colada sobre a embalagem do alimento (BRASIL,2002 a). Rótulos atuam como canais de comunicação, sendo o principal meio de assegurar o direito ao acesso a toda informação sobre um produto alimentício, pois quando são bem compreendidos permitem que as escolhas alimentares sejam feitas de forma mais sensata, com segurança, de acordo com a necessidade do consumidor (MOREIRA et al., 20013).

Para que a rotulagem exerça o seu papel, as informações disponibilizadas devem ser legíveis, verdadeiras e de fácil acesso a todos as classes (MOREIRA et al., 20013). No rótulo de um alimento embalado devem constar as principais informações sobre o produto, estas, são asseguradas pelas legislações sobre rotulagem, que dispõe sobre os principais itens que deve conter no rótulo do alimento, RDC n.º259/02 e RDC n.º360/03, como prazo de validade, lista de ingredientes, informação nutricional, entre outros, de forma clara e sucinta. Tais informações destinam-se a identificar a origem, a composição e as características nutricionais dos produtos, permitindo o rastreamento dos mesmos, constituindo-se, portanto, em elemento fundamental para a saúde pública (CARVALHO, 2014).

A Resolução RDC n.º259/02 considera a necessidade do constante aperfeiçoamento das ações de controle sanitário na área de alimentos visando a proteção da saúde da população, viabilizando a importância de compatibilizar a legislação nacional com base nos instrumentos harmonizados no Mercosul relacionados a rotulagem de alimentos embalados (BRASIL,2002 a). E a Resolução RDC n.º360/03 considera que a rotulagem nutricional facilita o consumidor a conhecer propriedades nutricionais dos alimentos, contribuindo para um consumo adequado dos mesmos e que a informação que se declara na rotulagem nutricional complementa estratégias e políticas de saúde dos países em benefício da saúde do consumidor (BRASIL, 2003 b). Nela, temos que:

Rotulagem nutricional é toda inscrição destinada ao consumidor sobre as propriedades nutricionais de um alimento, compreendendo a declaração de valor energético e nutriente, a declaração de propriedades nutricionais (informação nutricional complementar) e a declaração de nutrientes (relação ou enumeração

padronizada do conteúdo de nutrientes de um alimento); com finalidade de fornecer a população informações relativas ao alimento e a sua composição (BRASIL, 2003 b).

Visando garantir, os direitos básicos do consumidor de obter informação adequada e clara sobre os serviços e produtos que lhes são ofertados, e devido ao impacto para a segurança alimentar da população, a rotulagem dos alimentos deve se adequar a legislação vigente (BRASIL,2002 a).

Neste sentido, o presente estudo teve o intuito de avaliar rótulos de diferentes produtos alimentícios, confrontando-os com as legislações referente a Rotulagem Geral (RDC n.º259/02) e Rotulagem Nutricional de Alimentos Embalados (RDC n.º 360/203).

2 | METODOLOGIA

O presente estudo foi caracterizado qualitativo, descritivo e transversal, realizado no período de fevereiro a abril de 2017.

A análise partiu de uma investigação de rótulos de produtos infantis comercializados em 04 (quatro) grandes redes de supermercados distribuídas na cidade de Aracaju/SE. Os produtos foram selecionados de diferentes marcas de acordo com a disponibilidade: Biscoitos recheados, *wafers*, doces e salgadinhos; *cookies*; Salgadinhos; Doces; Aperitivos; Farinhas/Flocos; Pó para bebidas; Cereais prontos para consumo; Bebidas Lácteas; iogurtes; Queijos e Leites Fermentados.

Através de um *checklist* elaborado com base nas RDC's n° 219/2002, de 20 de setembro de 2002, que aprova o Regulamento Técnico sobre Rotulagem de Alimentos Embalados e RDC n° 360, de 23 de dezembro de 2003, que aprova o Regulamento Técnico Sobre Rotulagem Nutricional de Alimentos Embalados, 36 itens foram avaliados em Conforme (C), Não Conforme (NC) e Não se Aplica (NA).

Os itens dispostos no *checklist* referente a RDC n° 219/2002 foram correlacionados com letras, sendo associados da seguinte forma:

- A: Definição de Venda no PP
- B: Tipo no PP
- C: Marca no PP
- D: Indicação de País de Origem no PP
- E: Conteúdo Líquido
- F: Nome da Empresa
- G: Razão Social do fabricante ou importador
- H: Endereço completo do Fabricante ou Importador
- I: CNPJ
- J: Número de Registro do produto

L: Advertência no PP

M: Indicação de Corantes e Aromatizantes

N: Validade com embalagem fechada

O: Validade com embalagem aberta

P: Lote

Q: Instruções para preparo/uso

R: Instruções para conservação e armazenamento com embalagem fechada

S: Instruções para conservação e armazenamento com embalagem fechada

T: Traduções para o português

U: Ingredientes compostos com especificação entre parênteses

V: Aditivos ao final da lista de ingredientes com função e nome ou INS

X: Declaração de presença ou ausência de componentes que sejam intrínsecos ou próprios de alimentos de igual natureza

Z: Informações que podem induzir o consumidor ao erro

Já os itens dispostos no *checklist* referente a RDC nº 360/2003 foram descritos da seguinte forma:

A: Tabela nutricional

B: Tabela nutricional por porção

C: Declaração medida caseira da porção

D: Declaração do valor energético em valor numérico (kcal/kj) e em % dos valores diários de referência com base em uma dieta de 2.000 kcal ou 8400kj

E: CHO(g), PTN(g), GT(g), GS(g), GTR(g), Fibra(g) e Na(mg)

F: Declaração da quantidade e valor energético, por porção, dos nutrientes citados em valor numérico (kcal/kj) e em % dos valores diários de referência com base em uma dieta de 2.000 kcal ou 8400kj.

G: Declaração optativa de vitaminas e minerais em quantidade igual ou superior a 5% do VD

H: Declaração de amido, açúcares e carboidratos (quanto indicadas propriedades nutricionais sobre o tipo/quantidade desse nutriente)

I: Declaração de gorduras saturadas, trans, monoinsaturadas, poliinsaturadas e colesterol (quanto indicadas propriedades nutricionais sobre o tipo/quantidade desse nutriente)

J: Apresentação de outro nutriente que faz menção

L: Frase: *%valores diários com base em uma dieta de 2.000 kcal ou 8400kj. Seus valores diários podem ser maiores ou menores dependendo de suas necessidades energéticas.

Os dados obtidos foram agrupados em um banco de dados, onde foram geradas

frequências e percentuais com a criação de planilhas utilizando o software Excel 2013.

3 | RESULTADOS E DISCUSSÃO

No total, foram avaliados 102 rótulos divididos em 15 categorias, estando suas frequências representadas no gráfico a seguir.

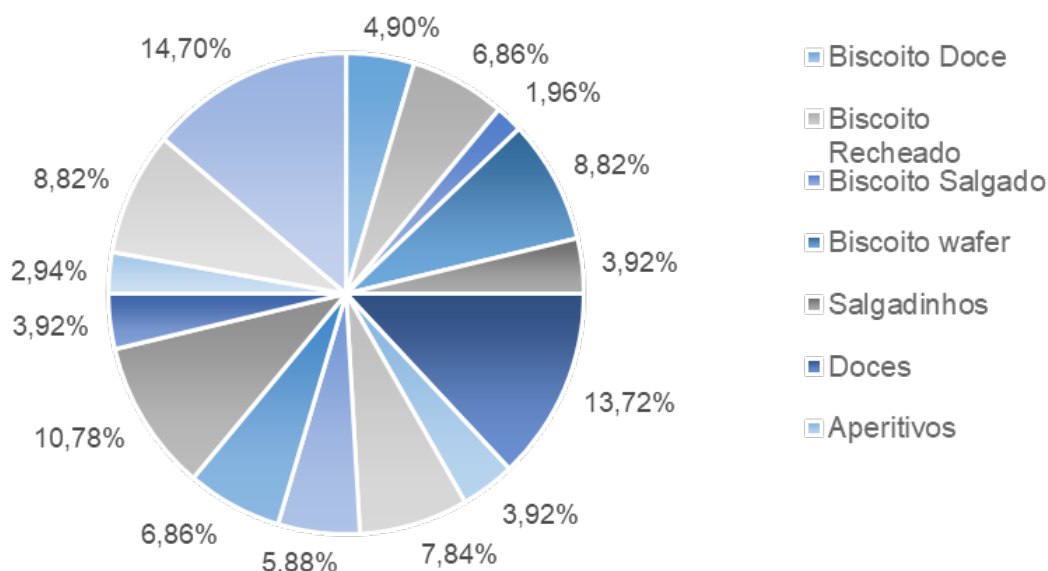


Gráfico 1 - Frequência dos rótulos avaliados de acordo com suas respectivas categorias de alimentos.

Verificou-se que os grupos: bebidas lácteas, doces, e iogurtes, apresentaram maior fração das amostras analisadas, visto que são os gêneros que apresentaram mais variedades de marcas disponíveis no mercado direcionados ao público infantil. Mostraram-se com percentuais de 14,7%, 13,72% e 10,78%, respectivamente.

A Tabela 1 abaixo apresenta o número de produtos infantis avaliados nos estabelecimentos comerciais correlacionados aos percentuais de rótulos irregulares encontrados baseado na RDC nº259/2002.

PRODUTO INFANTIL	Nº DE PRODUTOS	IRREGULARIDADE ENCONTRADA NO RÓTULO EM PERCENTAGEM (%)														
		B	C	D	L	M	N	O	Q	R	S	T	U	X	Z	
Biscoito doce	5			80,0	60,0	20,0		100,0	40,0	40,0	40,0		40,0			
Biscoito recheado	7			42,9	71,4	57,1		71,4		42,9	42,9		85,7	14,3	14,3	
Biscoitos wafer	9			77,8	88,9	22,2		77,8			44,4	11,1	44,4			
Biscoito salgado	2			100,0				100,0								
Cookies	3			66,7	66,7	33,3		33,3								
Salgadinho	4			100,0	50,0	25,0		100,0		25,0	75,0		25,0			
Doces	14	7,1	14,3	85,7	71,4	64,3		85,7		21,4	71,4		42,9			
Aperitivos	4	25,0		50,0	75,0	25,0	25,0	50,0		25,0	75,0		25,0			
Farinhas/Flocos	8			75,0	100,0	75,0	12,5								12,5	12,5
Pó para bebidas	6			83,3	66,7	33,3		16,7		16,7	16,7					
Cereal	7			85,7	100,0	42,9		71,4	14,3							

Bebida láctea	15	20,0	53,3	40,0	20,0	6,7	6,7
Iogurte/Danone	11		54,5	18,2			
Queijo	4		25,0	25,0			
Leite fermentado	3		66,7	33,3			
TOTAL	102						

*Descrição das letras

B	Tipo no PP
C	Marca no PP
D	Indicação País de origem no PP
L	Advertências (ex: glúten) no PP
M	Indicação de corantes e aromatizantes
N	Validade com embalagem fechada (dia/mês ou mês/ano)
O	Validade com embalagem aberta
Q	Instruções para preparo/uso.
R	Instruções para conservação e armazenamento com embalagem fechada
S	Instruções para conservação e armazenamento com embalagem aberta
T	Traduções para o português
U	Ingredientes compostos com especificação entre parênteses
X	Declaração de presença ou ausência de componentes que sejam intrínsecos ou próprios de alimentos de igual natureza
Z	Informações que podem induzir o consumidor ao erro

Tabela 1 - Número de produtos infantis avaliados nos estabelecimentos comerciais e o percentual de rótulos irregulares encontradas baseado na RDC nº259/2002.

Verificou-se de acordo com os dados acima que os maiores percentis em não conformidade em relação a rotulagem geral de alimentos embalados se encontram nos itens **D** (Indicação de País de origem no painel principal), **L** (Advertências no painel principal), **M** (Indicação de corantes e aromatizantes), **O** (Validade com embalagem aberta), **S** (Instruções para conservação e armazenamento com embalagem aberta) e **U** (Ingredientes compostos com especificação entre parênteses). Os itens que apresentaram menor frequência de irregularidades foram **X** (Declaração de presença ou ausência de componentes que sejam intrínsecos ou próprios de alimentos de igual natureza) e **Z** (Informações que podem induzir o consumidor ao erro). Nesta legislação, os produtos que obtiveram maiores frequências nas inconformidades, respectivamente, foram os Doces sendo 14 rótulos avaliados, Biscoitos doces, em 5 rótulos avaliados e Salgadinhos, considerando os 4 rótulos avaliados.

Em uma revisão bibliográfica sobre os trabalhos brasileiros que alisaram a rotulagem, Câmara et al. (2008), cita exemplos de pesquisas que apresentaram resultados semelhantes a este estudo, concluindo que, tanto nos produtos importados, como nos produtos nacionais, as inadequações eram as mesmas: ausência de informações sobre o número do lote, a data de fabricação, o prazo de validade, especificação dos corantes adicionados intencionalmente e informação sobre a presença de glúten.

Essas informações são imprescindíveis para que o consumidor não cometa o

erro de consumir algo prejudicial a sua saúde, o que torna preocupante a ausência das mesmas nos rótulos. Araújo et al. (2015) trabalhando com rotulagem de leite UHT, constataram que uma das marcas analisadas não apresentaram o lote. Em outro estudo, Grandi e Rossi (2010) verificaram que 97,3% dos rótulos de iogurte e 100% dos rótulos de bebida láctea fermentada estavam incompleto ou suprimiam alguma informação obrigatória. Os autores relatam ainda que, irregularidades estiveram presentes em rótulos de produtos que apresentavam carimbo de órgãos de fiscalização federal e estadual. Isso torna cada vez mais necessárias pesquisas voltadas para a área de rotulagem

A tabela 2 descreve o número de produtos infantis avaliados nos estabelecimentos comerciais e o percentual de rótulos irregulares encontradas baseado na RDC nº 360/2003.

PRODUTO INFANTIL	Nº DE PRODUTOS	IRREGULARIDADE ENCONTRADA NO RÓTULO EM PERCENTAGEM (%)							
		A	D	E	F	H	I	J	
Biscoito doce	5								
Biscoito recheado	7								
Biscoitos wafer	9	11,1							
Biscoito salgado	2								
Cookies	3								
Salgadinho	4								
Doces	14	21,4	7,1	14,3	7,1				
Aperitivos	4					25,0	25,0	25,0	
Farinhas/Flocos	8								
Pó para bebidas	6								
Cereal	7								
Bebida láctea	15	6,7							
Iogurte/Danone	11	27,3		9,1					
Queijo	4								
Leite fermentado	3								
TOTAL	102								

*Descrição das letras

- A** Tabela nutricional
- D** Declaração do valor energético em valor numérico (Kcal/Kj) e em % dos valores diários de referência com base em uma dieta de 2000 Kcal ou 8400 Kj
- E** CHO(g), PTN(g), GT(g), GTR(g), Fibras(g) e Na(mg)
Declaração da quantidade e valor energético, por porção, dos nutrientes citados em valor numérico
- F** (Kcal/Kj) e em % dos valores diários de referência com base em uma dieta de 2000 Kcal ou 8400 Kj
- H** Declaração de amido, açúcares e carboidratos (quanto indicadas propriedades nutricionais sobre o tipo/quantidade desse nutriente)
- I** Declaração de gordura saturadas, trans, monoinsaturadas, poli-insaturadas e colesterol (quanto indicadas propriedades nutricionais sobre o tipo/quantidade desse nutriente)
- J** Apresentação de outro nutriente que faz menção

Tabela 2 - Número de produtos infantis avaliados nos estabelecimentos comerciais e o percentual de rótulos irregulares encontradas baseado na RDC nº 360/2003.

Nesta, notou-se menor quantidade de percentis de inconformidades, porém, nenhum dos itens se encontraram com 100% dos critérios pedidos pela legislação em conformidade. A maior frequência de inconformidades se encontra no item referente a presença da tabela nutricional, sendo que os doces e os iogurtes, apresentaram 21,4 e 27,3% de inadequação, respectivamente. Os itens que apresentaram menor percentis de inconformidades foram o **D** (Declaração do valor energético em valor numérico (Kcal/Kj) e em % dos valores diários de referência com base em uma dieta de 2000 Kcal ou 8400 Kj) e o **F** (Declaração da quantidade e valor energético, por porção, dos nutrientes citados em valor numérico (Kcal/Kj) e em % dos valores diários de referência com base em uma dieta de 2000 Kcal ou 8400 Kj). Um estudo realizado por Barros (2003), que avaliou a rotulagem geral e nutricional do leite longa vida comercializado em Brasília, capital do País, verificou ainda mais irregularidades nos rótulos, estes, apresentaram inconformidades em até 25% das marcas avaliadas quanto à rotulagem geral, enquanto na rotulagem nutricional essa porcentagem atingiu 57% dos produtos analisados.

As escolhas alimentares são fortemente influenciadas pelo rótulo do alimento, e como visto neste estudo essas inadequações podem induzir o consumidor ao uso incorreto dos produtos.

4 | CONCLUSÃO

As inconformidades observadas nos resultados deste estudo, revelam a necessidade de adequação da indústria alimentícia às legislações vigentes, fazendo com que as informações sejam claras e precisas para melhor entendimento do consumidor.

Portanto, é necessário que os órgãos fiscalizadores atuem de forma mais rigorosa, tomando as medidas cabíveis diante da persistência dos erros encontrados. Além disso, a educação nutricional é uma alternativa imprescindível para que a população tenha conhecimento acerca das informações presentes nos rótulos, tornando-se agente fiscalizador de seus direitos.

REFERÊNCIAS

1. Araujo CDL, Almeida ARL, Alves MML, Costa GF, Costa AR, Melo AM, Lopes RR, Silva CRN. **Análise de rotulagem de leites UHT comercializados na cidade de Remígio-PB**. In: I Encontro Nacional da Agroindústria. Anais do I Encontro Nacional da Agroindústria, Bananeiras, 2015.
2. Barros DLG. **Qualidade de leite UHT comercializado em Brasília-DF [dissertação]**. Brasília: Universidade de Brasília; 2003.
3. Barros NVA, Batista LPR, Landim LASR, Leal MJB, Costa NQ, Hipólito TLB, Porto RGCL. **Análise**

da rotulagem de alimentos diet e light comercializados em Teresina-PI. Ensaios e ciências: Ciências Biológicas, Agrárias e da Saúde. 2012; 16(4): 51-60. <http://dx.doi.org/10.17921/1415-6938.2012v16n4p%25p>.

4. BRASIL. Agência Nacional da Vigilância Sanitária –ANVISA. **Resolução RDC nº 259, de 20 de setembro de 2002. Aprova o Regulamento Técnico sobre Rotulagem de Alimentos Embalados** [acesso em: 02 fev. 2017]. Disponível em: <http://www.ibravin.org.br/admin/arquivos/informes/1455824267-1ed.pdf>.

5. BRASIL. Agência Nacional da Vigilância Sanitária –ANVISA. **Resolução-RDC Nº 360, de 23 de dezembro de 2003. Aprova o Regulamento Técnico sobre Rotulagem Nutricional de Alimentos Embalados, tornando obrigatória a rotulagem nutricional** [acesso em: 02 fev 2017] Disponível em: <https://central3.to.gov.br/arquivo/281236/>.pdf.

6. Câmara MCC, Marinho CLC, Guilam MC, Braga AMCB. **A produção acadêmica sobre a rotulagem de alimentos no Brasil.** Rev Panam Salud Publica. 2008;23(1):52–58.

7. Carvalho SS. **Avaliação da Adequação de Rotulagem Nutricional para Margarinas, Maioneses e Néctar de Frutas.** Universidade Tecnológica Federal do Paraná. 2014.

8. Grandi AZ, Rossi DA. **Avaliação dos itens obrigatórios na rotulagem nutricional de produtos lácteos fermentados.** Rev. Inst. Adolfo Lutz, 69, 1, 62-68, 2010.

9. Moreira SSP, Cardoso FT, Souza GG, Silva EB. **Avaliação da adequação da rotulagem de Suplementos Esportivos.** Corpus et Scientia. 2013; v. 9, n. 2: 45-55.

PERFIL DE CONSUMO ALIMENTAR DAS GESTANTES ADOLESCENTES DA REGIÃO SUL DO BRASIL NO PERÍODO DE 2008 A 2014

Tatiana Honório Garcia

Universidade Comunitária da Região de Chapecó
(Unochapecó), Área de Ciências da Saúde
Chapecó - SC

Ana Rafaella de Padua Lima

Universidade Comunitária da Região de Chapecó
(Unochapecó), Área de Ciências da Saúde
Chapecó - SC

Carla Rosane Paz Arruda Teo

Universidade Comunitária da Região de Chapecó
(Unochapecó), Área de Ciências da Saúde
Chapecó - SC

RESUMO: a alimentação e a nutrição constituem importantes determinantes de saúde, especialmente quando a gestação ocorre na adolescência, podendo representar dupla carga de vulnerabilidades: crescimento e desenvolvimento do binômio mãe/filho. O objetivo deste estudo foi analisar o perfil de consumo alimentar de gestantes adolescentes da Região Sul do Brasil, de 2008 a 2014. Trata-se de estudo analítico, que utilizou dados secundários de acesso público dos relatórios do Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional. Foi realizada análise estatística descritiva e inferencial. Categorizou-se o consumo alimentar em zero (nenhum dia/semana), esporádico (1-4 dias/semana) e regular (5-7 dias/semana). Aplicou-se o teste

Qui-quadrado de *Pearson* e o de resíduos ajustados, com nível de significância de 5% e intervalo de confiança de 95%, por meio do *Statistical Package for Social Sciences* v.22.0. Foram analisados dados de consumo alimentar de 5.575 adolescentes gestantes, sendo 2.625 (47,1%) do Paraná, 1.635 (29,3%) de Santa Catarina e 1.315 (23,6%) do Rio Grande do Sul. Observou-se associação ($p < 0,001$) entre a condição de ser gestante adolescente e o consumo zero de legumes/verduras cozidos, consumo regular de frutas frescas/salada de frutas, consumo regular de batata frita/batata de pacote/salgados fritos e de refrigerantes. Concluiu-se que há evidências de deterioração das práticas alimentares da população de estudo, recomendando-se que as equipes de saúde superem eventuais preconceitos e ofereçam um acompanhamento diferenciado às gestantes adolescentes, envolvendo sua rede de apoio social, com vistas a sua saúde atual e futura, com reflexos sobre a de seu filho.

PALAVRAS-CHAVE: Gravidez na Adolescência. Hábitos Alimentares. Medicina do Adolescente. Nutrição do Adolescente. Saúde do Adolescente.

ABSTRACT: food and nutrition are important determinants of health, especially when gestation occurs in adolescence, and may represent a double burden of vulnerabilities:

growth and development of mother/child binomial. The objective of this study was to analyze the food consumption profile of pregnant adolescents from the Southern Region of Brazil from 2008 to 2014. This is an analytical study that used secondary data from public access to the reports of the Food and Nutrition Surveillance System. Descriptive and inferential statistical analysis were performed. Food consumption was categorized as zero (no day/week), sporadic (1-4 days/week) and regular (5-7 days/week). The Pearson Chi-square test and the adjusted residual test were applied, with a significance level of 5% and a 95% confidence interval, using the Statistical Package for Social Sciences v.22.0. Food intake data from 5,575 pregnant adolescents were analyzed, of which 2,625 (47.1%) from Paraná, 1,635 (29.3%) from Santa Catarina and 1,315 (23.6%) from Rio Grande do Sul. There was an association ($p < 0.001$) between the condition of adolescent pregnancy and zero consumption of cooked vegetables/vegetables, regular consumption of fresh fruits/fruit salad, regular consumption of French fries/potato chips and soft drinks. It was concluded that there is evidence of deterioration in the dietary practices of the study population, recommending that the health teams overcome any prejudices and offer a different follow-up to the adolescent pregnant women, involving their social support network, with a view to their current and future health, with reflections on that of his son.

KEYWORDS: Pregnancy in Adolescence. Eating Habits. Adolescent Medicine. Adolescent Nutrition. Adolescent Health.

1 | INTRODUÇÃO

A Organização Mundial da Saúde (WHO, 1986) define a adolescência como uma etapa de crescimento e desenvolvimento do ser humano, marcada por grandes transformações físicas, psíquicas e sociais, compreendida como o período situado entre a infância e a idade adulta, entre os 10 e os 19 anos. Já para o Estatuto da Criança e do Adolescente (ECA), esta fase do curso da vida se inicia aos 12 e termina aos 18 anos de idade (BRASIL, 2010).

Nesta fase, os adolescentes estão expostos a muitas vulnerabilidades, representadas, por exemplo, pelo uso de álcool e drogas, assim como pela ocorrência de gravidez não planejada, violência sexual, física e psicológica (BRASIL, 2013a). Assim, a gestação na adolescência pode acarretar um acúmulo de conflitos, pois a gravidez também é uma fase de mudanças físicas e psicológicas que mobilizam ansiedades e despertam fantasias, gerando certo grau de distorções e medos. (GAIO, 2013).

De acordo com o departamento de informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS), no Brasil, no ano de 2013, foram registrados 27.989 e 532.002 mil nascidos vivos de mães adolescentes nas faixas de 10-14 e 15-19 anos de idade, respectivamente. Deste registro, aproximadamente 12% dos nascimentos ocorreram na Região Sul do Brasil (BRASIL, 2016).

Atualmente, reconhece-se que está em curso um processo de deterioração da qualidade do padrão alimentar das populações, que se traduz no aumento do consumo de alimentos ultraprocessados, de rápido e fácil preparo, com altos teores de gorduras saturadas e *trans*, açúcar e sódio, assim como no aumento das refeições fora do domicílio e de sua substituição por lanches. Em paralelo, observa-se uma redução do consumo de alimentos básicos tradicionais de alta densidade nutricional (TEO et al., 2014).

Este perfil de consumo alimentar tem repercutido em aumento da prevalência das doenças crônicas não transmissíveis, o que tem especial significado na fase da adolescência, frente ao surgimento cada vez mais precoce destes agravos. Neste contexto, alguns alimentos têm sido adotados pelo Ministério da Saúde, no Brasil, como marcadores de alimentação saudável (feijão, leite, iogurte, frutas e hortaliças) e não saudável (embutidos, bolachas e biscoitos salgados, salgadinhos de pacote, salgados fritos, bolachas e biscoitos doces ou recheados, doces, balas e chocolate, refrigerante) (BRASIL, 2008a).

O princípio que orienta a ideia de marcadores de consumo alimentar é o de proporcionar, de forma rápida e simples, o reconhecimento de práticas que se relacionam à promoção e prevenção em saúde ou a riscos e vulnerabilidades. Assim, conhecer o perfil de consumo alimentar, em termos dos itens considerados marcadores, indica o que deve ser enfatizado pelos profissionais de saúde para a adoção de práticas alimentares mais adequadas pela população (BRASIL, 2015).

De maneira geral, inquéritos nacionais de saúde têm reportado que adolescentes consomem pouca variedade e pouca quantidade de legumes, verduras e frutas, dando preferência a lanches e similares, ricos em açúcares e gorduras (TEO et al., 2014). Muitos desses adolescentes têm conhecimentos sobre alimentação saudável, mas nem sempre aplicam as informações de que dispõem, devido a vários fatores que interferem em suas escolhas alimentares, como a praticidade e o acesso aos produtos industrializados e o *marketing* agressivo que incentiva o consumo desses produtos (SILVA et al., 2015). Esta realidade não parece ser diferente para as adolescentes gestantes, cujo consumo alimentar tem sido classificado como impróprio (MORAES; MORAES; RIBEIRO, 2014).

Partindo do pressuposto que a alimentação e a nutrição se constituem como importantes determinantes e condicionantes da saúde, considera-se que conhecer o padrão de consumo alimentar é essencial para orientar as ações de atenção integral à saúde e, principalmente, para promover a melhoria do perfil alimentar e nutricional. Portanto, realizar avaliação do consumo de alimentos é uma ação estratégica de cuidado em saúde, especialmente no acompanhamento da gestante adolescente, o que potencializa as demais ações de prevenção e tratamento precoce de comorbidades (BRASIL, 2015).

Dada a importância destes eventos – adolescência e gestação – para a saúde atual e futura de mãe e filho, visto o aumento do aporte nutricional implicado nestas

situações, considera-se que ainda são insuficientes os estudos que avaliam o consumo alimentar de adolescentes gestantes, principalmente na Região Sul. Diante de um número expressivo de gestantes adolescentes, e considerando a importância da alimentação para a saúde, especialmente a desta população, este trabalho teve o objetivo de analisar o perfil do consumo alimentar das gestantes adolescentes da Região Sul do Brasil, no período de 2008 a 2014, pretendendo contribuir para o planejamento de um conjunto de estratégias de orientação e manejo dessas pacientes com vistas a melhorar sua capacidade de resposta à dupla carga de vulnerabilidades que enfrentam: crescimento e desenvolvimento do binômio mãe - filho.

2 | METODOLOGIA

Para atender ao objetivo proposto, foi desenvolvido um estudo analítico com base em dados secundários de livre acesso público, armazenados pelo Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional (SISVAN) referentes ao período de 2008 a 2014, para o grupo populacional das gestantes adolescentes.

A Vigilância Alimentar e Nutricional (VAN) é uma das nove diretrizes da Política Nacional de Alimentação e Nutrição (PNAN), sendo definida como a descrição contínua e a predição de tendências das condições de alimentação e nutrição da população e seus fatores determinantes, possibilitando a organização da atenção nutricional no Sistema Único de Saúde (SUS) por meio da identificação de prioridades de acordo com o perfil alimentar e nutricional da população assistida. As ações da VAN partem da coleta de dados de monitoramento do padrão alimentar e do estado nutricional dos usuários do SUS em todas as fases do curso da vida, processo que é realizado por meio do SISVAN (BRASIL, 2013b).

Neste estudo, foram considerados os dados de consumo de marcadores alimentares de todas as gestantes adolescentes, residentes nos estados da Região Sul do Brasil (Paraná, Santa Catarina e Rio Grande do Sul) que utilizaram a rede de serviços do SUS no período de 2008 a 2014 e que responderam ao formulário correspondente, estando cadastradas anonimamente no SISVAN.

A obtenção e a coleta dos dados foram feitas por meio dos relatórios de acesso público do SISVAN, relativos às dez variáveis disponíveis. As análises foram realizadas, inicialmente, por meio de estatística descritiva, por ano do período de estudo, descrevendo-se as frequências de gestantes adolescentes que informaram consumo dos dois grupos de marcadores alimentares: saudáveis (salada crua; legumes e verduras cozidas; frutas frescas ou salada de frutas; feijão; leite ou iogurte) e não saudáveis (batata frita, batata de pacote e salgados fritos; hambúrguer e embutidos; bolachas, biscoitos salgados ou salgadinhos de pacote; bolachas ou biscoitos doces ou recheados, doces, balas e chocolates e refrigerante).

Após a análise descritiva dos dados de consumo alimentar, eles foram

categorizados em consumo zero (nenhum consumo na semana), consumo esporádico (entre um e quatro dias na semana) e consumo regular (entre cinco e sete dias na semana).

A seguir, para comparação das proporções entre os grupos, foi utilizado o teste Qui-quadrado de *Pearson* (χ^2), adotando-se o nível de significância de 5% ($p \leq 0,05$), com intervalo de confiança de 95%. Para complementar esse teste, a análise de resíduos ajustados foi aplicada e, para serem considerados estatisticamente significativos nessas condições, os resíduos deveriam apresentar um valor igual ou maior a 1,96. Os procedimentos estatísticos foram realizados com o uso do pacote estatístico *Statistical Package for Social Sciences* – SPSS® versão 22.0.

3 | RESULTADOS E DISCUSSÃO

A alimentação habitual dos brasileiros se configura a partir de diversas influências e, na atualidade, é fortemente caracterizada pela combinação de uma dieta tradicional, baseada em alimentos como arroz e feijão, com alimentos classificados como ultraprocessados, com altos teores de gorduras, sódio e açúcar e com baixo teor de micronutrientes, resultando em alta densidade calórica (BRASIL, 2014).

Especialmente a dieta da gestante deve possuir uma oferta adequada de micronutrientes e macronutrientes, a fim de fornecer o aporte necessário durante o período gestacional, pois o desenvolvimento fetal é dependente do ambiente uterino, o qual está adequado quando existe uma ingestão satisfatória pela mãe (CUNHA et al., 2016).

Para este estudo, foram coletados dados de consumo de marcadores alimentares de 5.575 adolescentes gestantes, sendo 2.625 (47,1%) do estado do Paraná, 1.635 (29,3%) de Santa Catarina e 1.315 (23,6%) do Rio Grande do Sul, entre os anos de 2008 e 2014 (tabela 1).

Estados	Frequência absoluta anual							
	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	Total
Paraná	75	397	296	554	529	461	313	2625
Santa Catarina	247	539	172	221	246	141	69	1635
Rio Grande do Sul	63	200	248	188	179	230	207	1315
Total	385	1136	716	963	954	832	589	5575

Tabela 1. Características da população de estudo, das gestantes adolescentes da Região Sul do Brasil, 2008-2014.

Fonte: Elaboração das autoras a partir dos dados da pesquisa.

Quando são observadas as tendências temporais das prevalências de gestantes que informaram as diferentes gradações da frequência de consumo dos marcadores alimentares analisados (tabela 2), alguns elementos se destacam.

Em termos de consumo regular (5 a 7 dias/semana), as maiores prevalências (correspondendo à cerca de metade das gestantes adolescentes) foram observadas para quatro dos cinco marcadores de alimentação saudável ao longo do período de estudo: feijão, leite e iogurte, frutas frescas ou salada de frutas, e salada crua, nesta ordem. Contudo, as prevalências anuais de gestantes adolescentes que referiram consumo regular de legumes e verduras cozidos (marcador saudável) foram similares às daquelas que informaram consumo regular dos marcadores não saudáveis (estando em torno de 20% da população de estudo).

Além disso, no final do período, observou-se tendência de queda na prevalência de consumo regular de legumes e verduras cozidos. Tendência semelhante de queda foi observada no que diz respeito ao consumo regular de feijão. Já uma tendência oposta foi evidenciada para o consumo regular de bolachas e biscoitos, tanto doces quanto salgados.

Quando se foca no consumo esporádico (1 a 4 dias/semana), constata-se que os marcadores não saudáveis apresentaram as maiores prevalências. Além disso, dois dos marcadores saudáveis (feijão, e leite e iogurte) foram relatados por menores proporções de gestantes adolescentes, e com tendência de aumento ao final do período. Esta observação é compatível com a indicação, apontada anteriormente, de redução da prevalência de adolescentes que consome regularmente estes alimentos. O mesmo pode ser constatado no que tange a legumes e verduras cozidos, ao passo que para batata frita e hambúrguer e embutidos (marcadores não saudáveis) observa-se o oposto, ou seja, tendência de aumento, especialmente ao final do período de pesquisa, das proporções de gestantes adolescentes que relatam consumi-los esporadicamente (Tabela 2).

Complementando a descrição do perfil de consumo alimentar da população em estudo, aponta-se que quatro dos cinco marcadores saudáveis (feijão, leite e iogurte, frutas frescas ou salada de frutas, e salada crua) tiveram consumo zero informado pelas menores proporções de gestantes adolescentes. Embora essa seja uma evidência favorável em termos do consumo alimentar desse grupo, pode ser observada uma tendência de aumento do consumo zero se for considerado o período de pesquisa como um todo. Reforçando a hipótese de degradação do padrão alimentar dessa população, constata-se tendência inversa (de redução do consumo zero informado) para hambúrguer e embutidos, e para bolachas e biscoitos salgados (marcadores não saudáveis), especialmente ao final do período. Destaca-se, também, o fato de que o marcador alimentar legumes e verduras cozidos teve consumo zero informado pelas maiores proporções de gestantes adolescentes, apresentando expressiva tendência de aumento desta prevalência ao longo do período (Gráfico 1).

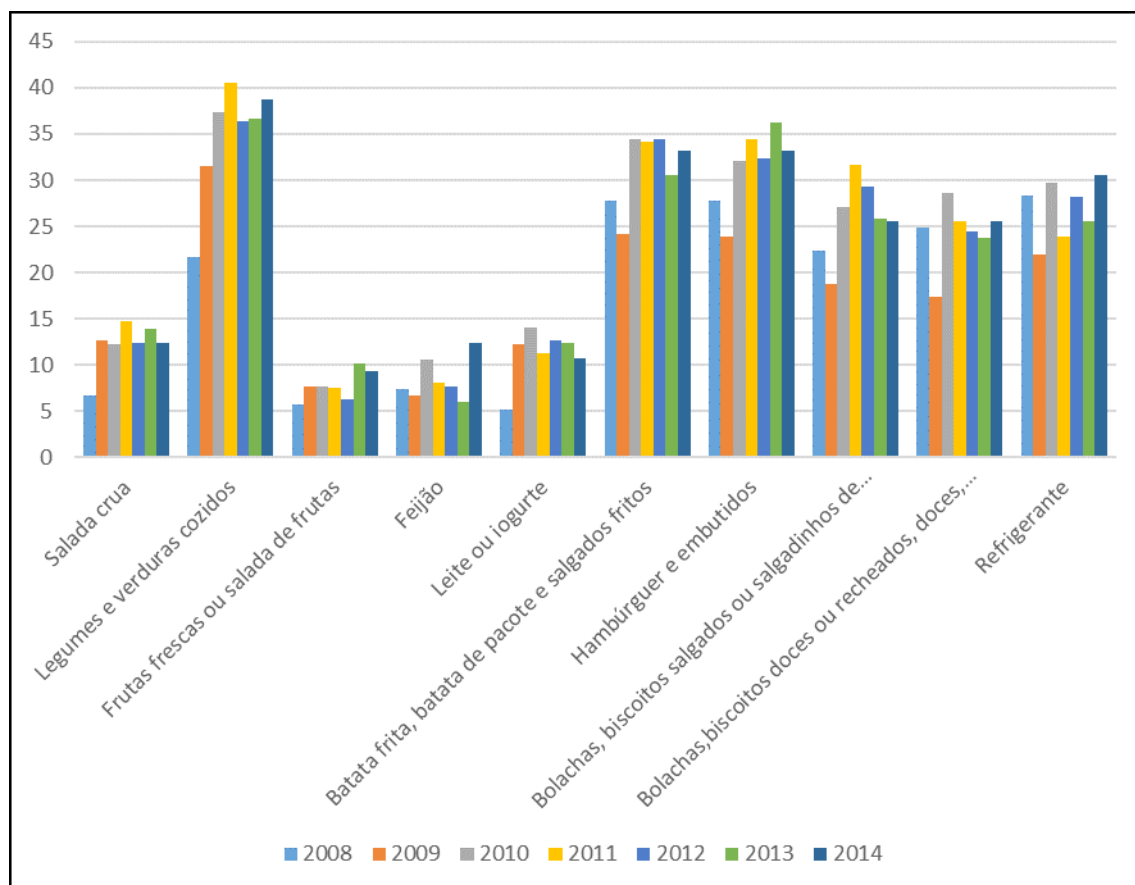


Gráfico 1. Prevalência de consumo zero informado de marcadores alimentares por gestantes adolescentes da Região Sul do Brasil, 2008-2014.

Fonte: Elaboração das autoras a partir dos dados da pesquisa.

Marcadores	1-4 dias/semana (%)							5-7 dias/semana (%)							Média	
	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	Média	2008	2009	2010	2011	2012	2013		2014
Salada crua	36,9	40,7	47,1	44,1	46,8	45,9	47,2	44,1	56,4	46,7	40,8	41,1	40,9	40,1	40,4	43,8
Legumes e verduras cozidos	41,3	35,6	45,7	41,4	47,7	42,1	46,2	42,8	37,1	32,9	17,0	18,1	15,9	21,3	15,1	22,5
Frutas frescas ou salada de frutas	39,0	34,4	42,3	37,1	40,4	38,7	43,2	39,3	55,3	58,0	50,0	55,5	53,4	51,2	47,4	53,0
Feijão	24,4	25,4	27,7	21,6	26,1	21,5	20,4	23,9	68,3	68,0	61,9	70,3	66,2	72,5	67,2	67,8
Leite ou iogurte	39,7	27,2	24,3	25,8	23,5	30,9	33,3	29,2	55,1	60,7	61,7	62,9	63,8	56,7	56,0	59,6
Batata frita, batata de pacote e salgados fritos	49,9	49,3	56,0	53,8	56,0	57,1	57,8	54,3	22,3	26,5	9,5	12,1	9,6	12,3	9,0	14,5
Hambúrguer e embutidos	54,8	48,4	50,7	49,2	52,0	50,2	53,7	51,3	17,4	27,7	17,2	16,3	15,6	13,6	13,1	17,3
Bolachas, biscoitos salgados, salgadinhos de pacote	57,7	48,3	52,1	45,1	51,0	53,0	50,1	51,0	20,0	32,9	20,8	23,4	19,6	21,2	24,4	23,2
Bolachas, biscoitos doces ou recheados, doces, balas e chocolates	56,1	51,1	52,9	46,1	55,0	54,4	52,8	52,7	19,0	31,5	18,4	28,2	20,5	21,9	21,6	23,0
Refrigerante	56,4	53,6	50,7	52,6	52,8	54,8	50,1	53,0	15,3	24,4	19,6	23,5	19,0	19,7	19,4	20,1

Tabela 2. Prevalência do consumo de marcadores alimentares por gestantes adolescentes da Região sul do Brasil, 2008-2014.

Fonte: Elaboração das autoras a partir dos dados da pesquisa.

Ainda com relação ao consumo zero relatado (Gráfico 1), o feijão merece uma atenção especial, pois trata-se de alimento básico, tradicional na cultura alimentar brasileira e boa fonte de proteína de origem vegetal. Apesar disso, constata-se uma tendência de queda nas proporções de gestantes adolescentes que informaram consumi-lo em nível regular ou esporádico, ao passo que se observa um aumento expressivo da proporção de adolescentes gestantes que reportaram não consumi-lo. Retoma-se, aqui, o que o primeiro Guia Alimentar para a População Brasileira (BRASIL, 2008b) já sinalizava há cerca de uma década: que mesmo havendo uma boa participação relativa de feijões na alimentação brasileira, e dentro da faixa de adequação, está em curso um processo de queda preocupante.

A título de síntese, cabe apontar que o perfil delineado pode representar evidência de um processo de deterioração do padrão de consumo alimentar da população de estudo.

Quanto aos marcadores de alimentação saudável, na análise inferencial, constatou-se forte associação – elucidada pelo teste de resíduos ajustados – entre a condição de ser gestante adolescente e o consumo zero de legumes e verduras cozidos ($\chi^2 = 1.468,4$; $p < 0,001$), assim como com o consumo regular de frutas frescas ou salada de frutas ($\chi^2 = 899,7$; $p < 0,001$). Já no que diz respeito aos marcadores de alimentação não saudável, constatou-se forte associação com o consumo regular de batata frita, batata de pacote e salgados fritos ($\chi^2 = 258,4$; $p < 0,001$), e de refrigerantes ($\chi^2 = 572,7$; $p < 0,001$).

Esses resultados corroboram os achados de pesquisa realizada no estado do Pará, em que o consumo alimentar de adolescentes grávidas mostrou-se impróprio, tendo sido observado que o consumo de verduras e legumes estava abaixo do recomendado. Além disso, os autores constataram elevado consumo de refrigerantes, bebidas artificiais e doces, salgados, sanduíches, salgadinhos e pipocas industrializadas (MORAES; MORAES; RIBEIRO, 2014).

De forma semelhante, outro estudo, realizado em dois municípios do estado do Rio de Janeiro, também observou que adolescentes gestantes tiveram um padrão alimentar composto por alimentos com altas concentrações de carboidrato simples e lipídeos, e baixas quantidades de proteínas e micronutrientes (COELHO et al., 2015). Na mesma direção, Sousa et al. (2013) observaram pouca variação no cardápio diário de adolescentes grávidas, evidenciando que elas apresentaram certa deficiência nutricional, atribuída ao baixo nível educacional e a condições socioeconômicas desfavoráveis.

De acordo com estudo realizado no Município de Taquari, no Rio Grande do Sul, gestantes entre 15 e 41 anos relataram uma ingestão regular de carnes, leites, cereais e leguminosas, porém uma baixa frequência no consumo de frutas e verduras (ROSA; MOLZ; PEREIRA, 2014). Isto pode indicar que o perfil de consumo alimentar das gestantes em geral, independentemente da faixa etária, seja pouco saudável ou esteja acompanhando as tendências já apresentadas pela população em geral (IBGE, 2016),

de deterioração. Pondera-se, assim, que são necessárias intervenções em relação ao estado nutricional pré-gestacional, ganho de peso gestacional e adequação do consumo alimentar.

Cabe registrar, nesse sentido, que a Pesquisa de Orçamentos Familiares 2008-2009 reportou um consumo crescente de marcadores alimentares não saudáveis no Brasil, principalmente de bolachas, biscoitos, embutidos e refrigerantes, referindo, ainda, uma tendência inversa para um dos mais tradicionais alimentos básicos brasileiros, o feijão, e para as saladas, ambos com menor consumo entre adolescentes em geral (IBGE, 2016).

Pondera-se que, no presente estudo, não foram analisadas as quantidades consumidas, mas as proporções de gestantes adolescentes que relataram ingestão de alimentos marcadores saudáveis e não saudáveis conforme a frequência semanal de consumo. Nesse sentido, registra-se que os adolescentes são reconhecidos como o grupo etário com pior perfil de dieta, apresentando as menores frequências de consumo de feijão, saladas e verduras em geral, o que aponta para um prognóstico de aumento dos índices de excesso de peso e de doenças crônicas (BRASIL, 2013a).

Reconhece-se que vários fatores interferem nas escolhas alimentares dos adolescentes, como a praticidade, o fácil acesso aos produtos industrializados e o *marketing* que incentiva o consumo desses produtos (SILVA et al., 2015). Por isso, acabam dando preferência a lanches e similares, ricos em açúcares e gorduras, ao invés de consumirem legumes, verduras e frutas (TEO et al., 2014). Elevada exposição à televisão, computador e videogames, além da prática rotineira da realização de refeições e consumo de petiscos durante o uso destes equipamentos, também estão associados ao hábito alimentar não saudável desse grupo (OLIVEIRA et al., 2016).

Nesse contexto, é pertinente considerar que a gestação, nesta etapa do curso da vida, representa uma carga adicional de vulnerabilidade à saúde, tanto da adolescente quanto de seu filho. Contudo, também é possível propor que a adoção de uma alimentação mais saudável é medida importante na redução dessa vulnerabilidade, além de representar uma ação factível de promoção da saúde e prevenção de agravos, se receber atenção das equipes de saúde que acompanham essas adolescentes nos serviços.

Neste estudo, o padrão alimentar das gestantes adolescentes, se configurou pelo consumo zero de legumes e verduras cozidos e pelo consumo regular de frutas; batata frita, batata de pacote e salgados fritos; e refrigerantes. Assim, corrobora-se que, conforme estudos anteriores têm indicado, adolescentes gestantes apresentam um padrão alimentar composto por alimentos com altas concentrações de carboidrato simples e lipídeos, e baixas quantidades de proteínas e micronutrientes (COELHO et al., 2015).

A esse propósito, recomenda-se que o padrão alimentar das gestantes adolescentes precisa ser qualificado com vistas a suprir a demanda nutricional aumentada que o evento da gestação representa no curso da adolescência. Logo,

reforça-se que os profissionais de saúde têm a responsabilidade de investigar, orientar e conscientizar essas jovens em relação ao consumo regular dos marcadores alimentares saudáveis.

Nesse sentido, cabe destacar que estudos sobre o tema têm apontado que a família tem centralidade na rede de apoio às adolescentes grávidas (SCHWARTZ; VIEIRA; GEIB, 2011; PRATES; SCHMALFUSS; LIPINSKI, 2015; TAGLIETTI; TEO, 2016), enquanto os profissionais de saúde parecem ter um papel ainda bastante restrito como referência para a superação das dificuldades enfrentadas por essas jovens no curso da gestação (PRATES; SCHMALFUSS; LIPINSKI, 2015; TAGLIETTI; TEO, 2016). Essas observações indicam a pertinência de que o acompanhamento pré-natal da adolescente assumira uma perspectiva interdisciplinar – envolvendo profissionais de diferentes áreas – e ampliada, alcançando membros do seu convívio social que representem, efetivamente, apoio para que ela faça as escolhas mais saudáveis (FERNANDES; SANTOS; GUALDA, 2012; PRATES; SCHMALFUSS; LIPINSKI, 2015; TAGLIETTI; TEO, 2016).

4 | CONCLUSÕES

Das análises empreendidas neste estudo, conclui-se que o perfil alimentar das gestantes adolescentes da Região Sul do Brasil, no período de 2008 a 2014, se caracterizou pelo consumo zero de legumes e verduras cozidos e pelo consumo regular de frutas ou salada de frutas, assim como de batata frita, batata de pacote e salgados fritos, e de refrigerantes.

Além disso, ao se considerar os padrões de consumo informados por, pelo menos, metade da população de estudo, conclui-se que há uma tendência, neste grupo, de consumo regular de feijão, leite ou iogurte, assim como de consumo esporádico de todos os marcadores de alimentação não saudável investigados. Esse contexto constitui, certamente, evidência de deterioração das práticas alimentares desta população.

Assim, o que se propõe a partir destes achados é superar eventuais julgamentos ou preconceitos no acompanhamento de gestantes adolescentes, bem como suplantar a ideia de que a atenção em saúde a essas jovens possa ser conduzida de forma semelhante à que é dispensada a gestantes adultas.

Sugere-se que, nesse caso, trata-se de encarar a condição de ‘estar gestante’ como uma janela de oportunidades para que, com o apoio de familiares e equipes de saúde, as adolescentes possam fortalecer hábitos mais saudáveis de vida e, entre eles, suas práticas alimentares, o que certamente terá repercussões positivas para a sua própria saúde e para a de seu filho.

REFERÊNCIAS

- BRASIL, Ministério da Saúde. Secretária de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Relatórios Públicos - Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional – SISVAN**. Disponível em: <http://dabsistemas.saude.gov.br/sistemas/sisvan/relatorios_publicos/relatorios.php> Acesso em: 10 ago. 2016.
- BRASIL. **Estatuto da Criança e do Adolescente (ECA)**. Lei nº 8.069/90 atualizado com a Lei nº 12.010 de 2009, Inclusa Lei nº 12.594 de 2012. 9. ed. Brasília: Câmara dos Deputados, Edições Câmara, 2010.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde do Brasil. **Nascidos vivos no ano de 2013, de mães com idade de 10-14 e 15-19 anos de idade, dos estados da Região Sul do Brasil**. DATASUS: Tecnologia da Informação a Serviço do SUS. 2016. Disponível em: <<http://www2.datasus.gov.br/DATASUS/index.php?area=0205&id=6936&VObj=http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/deftohtm.exe?sinasc/cnv/nv>>. Acesso em: 09 mar. 2016.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. **Orientações básicas de atenção integral à saúde de adolescentes nas escolas e unidades básicas de saúde**. Brasília: Editora do Ministério da Saúde, 2013a.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Secretária de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Guia alimentar para a população brasileira: Promovendo a Alimentação Saudável**. Brasília: Ministério da Saúde, 2008b.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Secretária de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Política Nacional de Alimentação e Nutrição**. Brasília: Ministério da Saúde, 2013b.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Secretária de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Guia alimentar para a população brasileira**. 2ª ed. Brasília: Ministério da Saúde, 2014.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Secretária de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Orientações para avaliação de marcadores de consumo alimentar na atenção básica**. Brasília: Ministério da Saúde, 2015.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Secretária de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Protocolos do Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional – SISVAN na assistência à saúde**. Brasília: Ministério da Saúde, 2008a.
- COELHO, Natália de Lima Pereira et al. Padrão do consumo alimentar gestacional e peso ao nascer. **Revista de Saúde Pública**, São Paulo, v. 49, n. 62, p. 1-10, fev. 2015.
- CUNHA, Letícia Rodrigues et al. Avaliação do estado nutricional e do ganho de peso de gestantes atendidas em uma unidade básica de saúde de Pelotas-RS. **Revista Brasileira de Obesidade, Nutrição e Emagrecimento**, São Paulo, v. 10, n. 57, p. 123-132, maio/jun. 2016.
- FERNANDES, Amanda de Oliveira; SANTOS JÚNIOR, Hudson Pires de Oliveira; GUALDA, Dulce Maria Rosa. Gravidez na adolescência: percepções das mães de gestantes jovens. **Acta Paulista de Enfermagem**, São Paulo, v. 25, n. 1, p. 28-35, out./mar. 2012.
- GAIO, Déa Suzana Mirada. Assistência pré-natal e puerpério. In: DUNCAN, Bruce B. et al. **Medicina Ambulatorial: Conduas de Atenção Primária Baseada em Evidências**. 3.ed. Porto Alegre: Artmed, 2013. p. 357 – 367.
- IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Pesquisa de orçamentos familiares**. Disponível em: <<http://www.sidra.ibge.gov.br/bda/pesquisas/pof/>>. Acesso em: 2 maio. 2016.
- MORAES, Larissa Penha; MORAES, Pilar Maria de Oliveira; RIBEIRO, Elisabeth Cristine Dias. Perfil

epidemiológico e nutricional de adolescentes grávidas e internadas em um hospital de referência do Pará. **Revista Paraense de Medicina**, Belém, v. 28, n.4, p. 49-56, out./dez. 2014.

OLIVEIRA, Juliana Souza et al. ERICA: uso de telas e consumo de refeições e petiscos por adolescentes brasileiros. **Revista de Saúde Pública**, São Paulo, v. 50, n. 1, p. 1-9, fev. 2016.

PRATES, Lisie Alende; SCHMALFUSS, Joice Moreira; LIPINSKI, Jussara Mendes. Rede de apoio social de puérperas na prática da amamentação. **Revista da Escola de Enfermagem Anna Nery**, Rio de Janeiro, v.19, n. 2, p.310-315, abr./jun. 2015.

ROSA, Rosiane Lima da; MOLZ, Patrícia; PEREIRA, Camila Schreiner. Perfil nutricional de gestantes atendidas em uma unidade básica de saúde. **Cinergis**, Santa Cruz do Sul, v. 15, n. 2, p. 98-102, abr./jun. 2014.

SILVA, Dayanne Caroline de Assis et al. Percepção de adolescentes sobre a prática de alimentação saudável. **Ciência e Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 20, n.11, p. 3299-3308, maio. 2015.

SOUSA, Eline Leite de et al. Hábitos alimentares: conhecimento de adolescentes grávidas atendidas na atenção básica. **Cuidado é Fundamental**, Rio de Janeiro, v. 5, n. 4, p. 661-670, out./dez. 2013.

SCHWARTZ, Tatiane; VIEIRA, Renata; GEIB, Lorena Teresinha Consalter. Apoio social a gestantes adolescentes: desvelando percepções. **Ciência e Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 16, n. 5, p. 2575-2585, jan./maio. 2011.

TAGLIETTI, Roberta Lamonatto.; TEO, Carla Rosane Paz Arruda. Rede de apoio no cuidado alimentar da criança e o protagonismo da mãe adolescente. **Perspectiva**, Erechim, v. 40, n.149, p. 107-119, mar. 2016.

TEO, Carla Rosane Paz Arruda et al. Atitude e prática no consumo de frutas e hortaliças entre adolescentes em vulnerabilidade social. **Scientia Medica**, Porto Alegre, v. 24, n. 3, p. 237-244, ago. 2014.

WHO, World Health Organization. **Young People's Health: a Challenge for Society**. Report of a WHO Study Group on Young People and Health for All. Technical Report Series 731. Geneva, 1986.

SOBRE A ORGANIZADORA

VANESSA LIMA GONÇALVES TORRES Possui graduação em Farmácia e Bioquímica pela Universidade Estadual de Ponta Grossa (1996), mestrado em Química pela Universidade Federal de Santa Catarina (1999) e doutorado em Química pela Universidade Federal de Santa Catarina (2005). Atualmente é professor adjunto C da Universidade Estadual de Ponta Grossa, Tem experiência na área de Química, atuando principalmente nos seguintes temas: avaliação fitoquímica, atividade in vitro de plantas medicinais.

Agência Brasileira do ISBN
ISBN 978-85-85107-44-4

