



science e saúde

SCIENCE & SAÚDE

CIÊNCIA E ATUALIZAÇÕES NA ÁREA DA SAÚDE

VOLUME 7

LENNARA PEREIRA MOTA
PAULO SÉRGIO DA PAZ SILVA FILHO
DR GERARDO VASCONCELOS MESQUITA
(ORGANIZADORES)



2021



science e saúde

SCIENCE & SAÚDE

CIÊNCIA E ATUALIZAÇÕES NA ÁREA DA SAÚDE

VOLUME 7

LENNARA PEREIRA MOTA
PAULO SÉRGIO DA PAZ SILVA FILHO
DR GERARDO VASCONCELOS MESQUITA
(ORGANIZADORES)



2021



science e saúde

2021 by Editora e-Publicar
Copyright © Editora e-Publicar
Copyright do Texto © 2021 Os autores
Copyright da Edição © 2021 Editora e-Publicar
Direitos para esta edição cedidos à Editora e-Publicar pelos autores.

Todo o conteúdo dos artigos, dados, informações e correções são de responsabilidade exclusiva dos autores. O download e compartilhamento da obra são permitidos desde que os créditos sejam devidamente atribuídos aos autores. É vedada a realização de alterações na obra, assim como sua utilização para fins comerciais.

Todos os manuscritos foram previamente submetidos à avaliação cega pelos pares, membros do Conselho Editorial deste Evento, tendo sido aprovados para a publicação.

A Editora e-Publicar não se responsabiliza por eventuais mudanças ocorridas nos endereços convencionais ou eletrônicos citados nesta obra.

Conselho Editorial

Adriano Correia de Sousa - <http://lattes.cnpq.br/2117862187604777>

Amanda de Andrade Gomes Silva - <http://lattes.cnpq.br/5156045348681002>

Anderson da Silva Sousa - <http://lattes.cnpq.br/6579111998678861>

Anne Heracléia de Brito e Silva - <http://lattes.cnpq.br/8514531178635380>

Antonia Luzia Lima do Nascimento - <http://lattes.cnpq.br/1040907007118392>

Bruna Furtado Sena de Queiroz - <http://lattes.cnpq.br/6958293564184754>

Caik Ferreira Silva - <http://lattes.cnpq.br/6034774678003517>

Diêgo Passos Aragão - <http://lattes.cnpq.br/0296463573133622>

Francisca Fabiana Fernandes Lima - <http://lattes.cnpq.br/3820777212599666>

Francisca Louenny Alves Cardoso - <http://lattes.cnpq.br/1609468312053077>

Geísa de Moraes Santana - <http://lattes.cnpq.br/2761987514713559>

Hilton Pereira da Silva Júnior - <http://lattes.cnpq.br/0636004289937520>

Jaiane Oliveira Costa - <http://lattes.cnpq.br/8755234298085589>

Jessica Oyie Sousa Onyeisi - <http://lattes.cnpq.br/0546695375822929>

Jossuely Rocha Mendes - <http://lattes.cnpq.br/0106590041924944>

José Marcos Carvalho Sousa - <http://lattes.cnpq.br/9025126454357001>

João Paulo Lima Moreira - <http://lattes.cnpq.br/1371967009427325>



2021



science e saúde

Laís Rocha Lima - <http://lattes.cnpq.br/2665364140542291>
Lennara Pereira Mota - <http://lattes.cnpq.br/3620937158064990>
Lorraine de Almeida Gonçalves - <http://lattes.cnpq.br/4537960536356040>
Lucas Chaves - <http://lattes.cnpq.br/7979695492512409>
Lucas Matos Oliveira - <http://lattes.cnpq.br/8598201983410855>
Marcus Vinicius de Sousa da Silva - <http://lattes.cnpq.br/4512419751341344>
Maria dos Milagres Santos da Costa - <http://lattes.cnpq.br/6529015364919327>
Mariana Dantas Coutinho - <http://lattes.cnpq.br/6381190040809337>
Matheus Henrique da Silva Lemos - <http://lattes.cnpq.br/8584251254861906>
Nágila Silva Alves - <http://lattes.cnpq.br/0652604317785338>
Paulo Sérgio da Paz Silva Filho - <http://lattes.cnpq.br/5039801666901284>
Ranyelison Silva Machado - <http://lattes.cnpq.br/1207583472762150>
Rayssa Caroline da Conceição Lima - <http://lattes.cnpq.br/3956569151459774>
Tatiane Neves de Sousa - <http://lattes.cnpq.br/9283914738007832>
Valentina Rhémily de Melo Vasconcelos - <http://lattes.cnpq.br/5054529411913076>
Vanessa Gomes de Moura - <http://lattes.cnpq.br/0789348688767724>

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

S416 Science e saúde [livro eletrônico] : ciência e atualizações na área da saúde: volume 7 / Organizadores Lennara Pereira Mota, Paulo Sérgio da Paz Silva Filho, Gerardo Vasconcelos Mesquita. – Rio de Janeiro, RJ: e-Publicar, 2021.

Formato: PDF
Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader
Modo de acesso: World Wide Web
Inclui bibliografia
ISBN 978-65-89340-30-0

1. Ciências da saúde – Pesquisa – Brasil. 2. Saúde pública – Brasil. I. Mota, Lennara Pereira. II. Silva Filho, Paulo Sérgio da Paz. III. Mesquita, Gerardo Vasconcelos.

CDD 362.1

Elaborado por Maurício Amormino Júnior – CRB6/2422

Editora e-Publicar

Rio de Janeiro – RJ – Brasil
contato@editorapublicar.com.br
www.editorapublicar.com.br



2021

Apresentação

O **SCISAÚDE** é um Congresso Nacional realizado por profissionais e acadêmicos de Medicina, Biomedicina, Farmácia, Fisioterapia, Enfermagem, Biologia e áreas afins. Teve por objetivo informar e atualizar a população acadêmica sobre: a atual pandemia ocasionada pela COVID-19.

O volume 7 desta obra, **SCIENCE E SAÚDE- CIÊNCIA E ATUALIZAÇÕES NA ÁREA DA SAÚDE**, é composto por 32 capítulos.

Sumário

CAPÍTULO 1	11
O PROJETO TERAPÊUTICO SINGULAR COMO ESTRATÉGIA PARA O CUIDADO INTEGRAL: UMA REVISÃO INTEGRATIVA	11
	DOI 10.47402/ed.ep.c20212781300
CAPÍTULO 2	21
CUIDADOS PALIATIVOS EM PACIENTES ONCOLÓGICOS ADMITIDOS NA UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA: UMA REVISÃO INTEGRATIVA DA LITERATURA	21
	DOI 10.47402/ed.ep.c20212792300
CAPÍTULO 3	30
A INFLUÊNCIA DO COMPORTAMENTO FAMILIAR SOBRE A OBESIDADE INFANTIL: UMA REVISÃO DE LITERATURA	30
	DOI 10.47402/ed.ep.c20212803300
CAPÍTULO 4	39
LIGA ACADÊMICA DE ESPIRITUALIDADE, MEDICINAS E PALIATIVISMO: UMA FERRAMENTA PARA A HUMANIZAÇÃO DO ATENDIMENTO EM SAÚDE	39
	DOI 10.47402/ed.ep.c20212814300
CAPÍTULO 5	50
MECANISMOS DE OTOPROTEÇÃO EM CASOS DE PERDA AUDITIVA CAUSADA PELA CISPLATINA DURANTE O TRATAMENTO ONCOLÓGICO	50
	DOI 10.47402/ed.ep.c20212825300
CAPÍTULO 6	58
ATIVIDADES BIOATIVAS DA ESPÉCIE <i>Punica granatum</i> (ROMÃ)	58
	DOI 10.47402/ed.ep.c20212836300
CAPÍTULO 7	66
USO DE ANTICORPOS MONOCLONAIS NO TRATAMENTO DA MIGRÂNEA	66
	DOI 10.47402/ed.ep.c20212847300
CAPÍTULO 8	77
UTILIZAÇÃO DE <i>Chenopodium ambrosioides</i> L. FRENTE À DIMINUIÇÃO DA EFICÁCIA DE ANTIPARASITÁRIOS CONTRA O ANCILOSTOMÍDEO: UMA REVISÃO DE LITERATURA	77
	DOI 10.47402/ed.ep.c20212858300

CAPÍTULO 9	86
INTERVENÇÕES PEDAGÓGICAS DA LAUEI NAS ESCOLAS PÚBLICAS DE PICOS	86
	DOI 10.47402/ed.ep.c20212869300
CAPÍTULO 10	95
DA ERRADICAÇÃO AO SURTO: O NOVO PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DOS CASOS DE SARAMPO NO BRASIL.....	95
	DOI 10.47402/ed.ep.c202128710300
CAPÍTULO 11	106
PROPRIEDADES ANTICÂNCER DA BROMELAÍNA (DERIVADA DE <i>Ananas Comosus</i>): UM MAPEAMENTO CIENTÍFICO	106
	DOI 10.47402/ed.ep.c202128811300
CAPÍTULO 12	115
GESTÃO EM SAÚDE PÚBLICA: POLÍTICAS PÚBLICAS DE SAÚDE NO BRASIL	115
	DOI 10.47402/ed.ep.c202128912300
CAPÍTULO 13	124
DESAFIOS NO ACOLHIMENTO DE SURDOS NO SUS PELOS PROFISSIONAIS DE SAÚDE DEVIDO A FALTA DE CONHECIMENTO EM LIBRAS.....	124
	DOI 10.47402/ed.ep.c202129013300
CAPÍTULO 14	134
ESTUDO E CORRELAÇÃO CITO-HISTOLÓGICA DE LESÕES INTRAEPITELIAIS CERVICAIS.....	134
	DOI 10.47402/ed.ep.c202129114300
CAPÍTULO 15	144
COMPLICAÇÕES RELACIONADAS AOS TRAUMAS DO TERÇO MÉDIO DA FACE: UMA REVISÃO DE LITERATURA.....	144
	DOI 10.47402/ed.ep.c202129215300
CAPÍTULO 16	151
MECANISMOS DE RESISTÊNCIA ANTIFÚNGICA EM <i>Candida auris</i>	151
	DOI 10.47402/ed.ep.c202129316300
CAPÍTULO 17	162
SUCUPIRA PRETA	162
	DOI 10.47402/ed.ep.c202129417300

CAPÍTULO 18	170
ABORDAGEM DA ESQUIZOFRENIA DIANTE DE SEU CONTEXTO BIOPSISSOCIAL	170
	DOI 10.47402/ed.ep.c202129518300
CAPÍTULO 19	180
PERCEPÇÃO DE ACADÊMICOS SOBRE O PROCESSO DE ENFERMAGEM: REVISÃO DE LITERATURA	180
	DOI 10.47402/ed.ep.c202129619300
CAPÍTULO 20	191
DIAGNÓSTICOS, IMPLEMENTAÇÕES E RESULTADOS DE ENFERMAGEM A UMA PESSOA IDOSA QUE SOFREU QUEDA DE PLANO ELEVADO: ESTUDO DE CASO	191
	DOI 10.47402/ed.ep.c202129720300
CAPÍTULO 21	202
VERIFICAÇÃO DA FORÇA MUSCULAR PERIFÉRICA E NÍVEL DE FUNCIONALIDADE EM PACIENTES SUBMETIDOS À REVASCULARIZAÇÃO DO MIOCÁRDIO	202
	DOI 10.47402/ed.ep.c202129821300
CAPÍTULO 22	212
ATUAÇÃO DO PSICÓLOGO NOS CUIDADOS PALIATIVOS: REVISÃO SISTEMÁTICA DE LITERATURA	212
	DOI 10.47402/ed.ep.c202129922300
CAPÍTULO 23	222
REPERCUSSÕES DA FISIOTERAPIA RESPIRATÓRIA NOS PARÂMETROS CARDIOPULMONARES DE RECÉM- NASCIDOS	222
	DOI 10.47402/ed.ep.c202130023300
CAPÍTULO 24	233
ANÁLISE DAS PRINCIPAIS TÉCNICAS FISIOTERAPÊUTICAS UTILIZADAS NA REDUÇÃO DA SINTOMATOLOGIA DA DISMENORREIA PRIMÁRIA: UMA REVISÃO INTEGRATIVA	233
	DOI 10.47402/ed.ep.c202130124300
CAPÍTULO 25	241
AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DE VIDA DE PACIENTES ONCOLÓGICOS SOB CUIDADOS PALIATIVOS FRENTE ÀS INTERVENÇÕES DE FISIOTERAPIA	241
	DOI 10.47402/ed.ep.c202130225300

CAPÍTULO 26	252
A FISIOTERAPIA NO TRATAMENTO DA CEFALEIA: UMA ANÁLISE DA LITERATURA	252
	DOI 10.47402/ed.ep.c202130326300
CAPÍTULO 27	262
ELABORAÇÃO DE UM MANUAL DE BOAS PRÁTICAS EM SERVIÇOS DE ALIMENTAÇÃO E SUA IMPLANTAÇÃO EM UM RESTAURANTE EM BELÉM DO PARÁ	262
	DOI 10.47402/ed.ep.c202130427300
CAPÍTULO 28	274
BARREIRAS PARA O ATENDIMENTO EFICIENTE DE SERVIÇOS MÓVEIS DE URGÊNCIA: Relato de Experiência	274
	DOI 10.47402/ed.ep.c202130528300
CAPÍTULO 29	284
A ATUAÇÃO DO PROFISSIONAL DE ENFERMAGEM NO ACOLHIMENTO E CLASSIFICAÇÃO DE RISCO NA UNIDADE DE PRONTO ATENDIMENTO (UPA)	284
	DOI 10.47402/ed.ep.c202130629300
CAPÍTULO 30	294
SÍNDROME DE EHLERS –DANLOS NA GESTANTE	294
	DOI 10.47402/ed.ep.c202130730300
CAPÍTULO 31	304
ORA-PRO-NÓBIS (<i>Pereskia Aculeata</i>): UMA ALTERNATIVA NO TRATAMENTO DA DESNUTRIÇÃO.....	304
	DOI 10.47402/ed.ep.c202131031300
CAPÍTULO 32	311
TERAPIA NUTRICIONAL EM RECÉM-NASCIDOS PREMATUROS: REVISÃO DE LITERATURA	311
	DOI 10.47402/ed.ep.c202131132300



CAPÍTULO 1

O PROJETO TERAPÊUTICO SINGULAR COMO ESTRATÉGIA PARA O CUIDADO INTEGRAL: UMA REVISÃO INTEGRATIVA

THE SINGULAR THERAPEUTIC PROJECT AS AN INTEGRAL CARE STRATEGY: AN INTEGRATIVE REVIEW

DOI 10.47402/ed.ep.c20212781300

Bruna Fontenele de Menezes

Graduanda em Enfermagem pela FIED/ UNINTA

Tianguá, Ceará;

<http://lattes.cnpq.br/6578133020560549>

Pedro Jonathan Sousa Araújo

Graduando em Fisioterapia pela Universidade Federal do Piauí - UFPI

Parnaíba, Piauí;

<http://lattes.cnpq.br/0380232989487036>

Roberta Magda Martins Moreira

Enfermeira pela Universidade Estadual Vale do Acaraú (UVA)

Pós-graduada em Enfermagem obstétrica e neonatal (IEDUCARE)

Mestre em Saúde da Família pela Universidade Federal do Ceará (UFC)

Lattes: <http://lattes.cnpq.br/3632360834211756>

RESUMO

Introdução: O Projeto Terapêutico Singular (PTS) engloba diversas ações terapêuticas, utilizadas de forma individual, familiar ou coletiva, elaboradas por uma equipe interdisciplinar, em situações mais complexas por meio da discussão do caso e definição de um profissional de referência. Assim, é essencial conhecer como o PTS é desenvolvido nos serviços de saúde. Desta forma, este estudo busca analisar as características de Projetos Terapêuticos Singulares utilizados na assistência à saúde, na perspectiva do cuidado integral.

Metodologia: Trata-se de uma revisão integrativa da literatura, foram incluídos os artigos em português e inglês, publicados entre 2010 e 2020, disponíveis na íntegra nas bases de dados Lilacs, SciELO, e BNENF, da seguinte maneira: “Projeto Terapêutico Singular” and “Assistência Integral à Saúde”. Totalizando sete artigos para amostra final. **Resultados:**

Observou-se que a maioria dos estudos abordam o PTS no campo da saúde mental, em que são desenvolvidos seguindo suas quatro etapas, no entanto, destacou-se também algumas limitações encontradas em sua aplicabilidade de uma maneira geral, que englobam desde a dificuldade com a estrutura física, a demanda excessiva e a motivação e qualificação dos profissionais envolvidos. **Considerações finais:** Portanto, ressalta-se a necessidade de ampliar a discussão sobre o PTS, visto que é uma ferramenta útil na melhoria do cuidado e da assistência integral à saúde, que precisa ser fortalecida para promover maior aplicabilidade nos diferentes serviços de assistência à saúde.



Palavras-chave: “Projeto Terapêutico Singular”; “Assistência Integral à Saúde”; “Integralidade em Saúde”.

ABSTRACT

Introduction: The Singular Therapeutic Project (PTS) encompasses several therapeutic actions, used individually, family or collectively, developed by an interdisciplinary team, in more complex situations through the discussion of the case and the definition of a reference professional. Thus, it is essential to know how PTS is developed in health services. Thus, this study seeks to analyze the characteristics of Unique Therapeutic Projects used in health care, from the perspective of comprehensive care. **Methodology:** This is an integrative literature review, including articles in Portuguese and English, published between 2010 and 2020, available in full in the Lilacs, SciELO, and BNENF databases, as follows: “Singular Therapeutic Project” and “Comprehensive Health Care”. Totaling seven articles for final sample. **Results:** It was observed that most studies address PTS in the field of mental health, in which they are developed following its four stages, however, there were also some limitations found in its applicability in general, ranging from the difficulty with the physical structure, the excessive demand and the motivation and qualification of the professionals involved. Final considerations: Therefore, the need to broaden the discussion on the PTS is emphasized, as it is a useful tool in improving care and comprehensive health care, which needs to be strengthened to promote greater applicability in different health care services.

Keywords: “Singular Therapeutic Project”, “Comprehensive Health Care”, “Integrity in Health”.

1 INTRODUÇÃO

No ano de 1948, a Organização Mundial da Saúde (OMS) propôs um conceito de saúde mais abrangente e não restrito apenas à ausência de doenças, mas com foco biopsicossocial, contextualizando a saúde como um completo bem-estar físico, mental e social pois a terapêutica utilizada anteriormente em pacientes psiquiátricos possuía foco apenas na doença e o paciente não participava de forma ativa em seu tratamento. A partir disso, foi criado o Projeto Terapêutico Singular (PTS), o qual se mostra como uma importante estratégia na atenção à saúde, para o cuidado integral e a multidisciplinaridade (REIS *et al.*, 2004).

O PTS engloba diversas ações terapêuticas, utilizadas de forma individual, familiar ou coletiva, elaboradas por uma equipe interdisciplinar, em situações mais complexas. Esses profissionais podem utilizar a clínica ampliada e o apoio matricial, caso necessário, por meio da discussão do caso e definição de um profissional de referência. Essa estratégia é muito utilizada em espaços de atenção à saúde mental pois promove uma atuação integrada da



equipe e prioriza outros aspectos, além do diagnóstico e da medicação, no tratamento dos usuários (BRASIL, 2009).

Assim, o PTS permite uma prática integrada e visa à construção de ações interdisciplinares de cuidado. Pois cada membro da equipe dispõe de seu saber e suas técnicas para envolver a família em um processo do cuidado, definindo um tratamento e pactuando ações e metas a serem atingidas. Nesse ínterim, o PTS ocorre em quatro fases: diagnósticos, definição das metas, divisão de responsabilidades e reavaliação (HORI *et al.*, 2013).

O diagnóstico é baseado na avaliação dos aspectos orgânicos, psicológicos e sociais, a respeito dos riscos e da vulnerabilidade do usuário. A partir disso, faz-se a definição de metas, em que a equipe trabalha as propostas de curto, médio e longo prazo que serão negociadas com todos os envolvidos. A negociação é feita, preferencialmente, pelo membro da equipe que tem um maior vínculo com o usuário (BRASIL, 2009).

A terceira fase corresponde a divisão de responsabilidades que é caracterizada pela definição de tarefas entre os profissionais da equipe, tornando-se essencial a escolha do profissional de referência para promover a continuidade do cuidado, coordenar as ações e reavaliações. Ele será responsável em manter a equipe informada sobre o paciente e sobre o andamento das ações que estão sendo desenvolvidas. É o profissional que a família procura quando sente necessidade e com o qual negocia as propostas terapêuticas. E por fim, é feita a reavaliação para identificar a evolução e as demandas ainda existentes, para a partir disso, elencar novas metas e mudanças, quando necessário (BRASIL, 2009).

Portanto, o PTS é uma importante ferramenta para os profissionais de saúde, uma vez que proporciona novos métodos de cuidar potencializando o princípio da integralidade. Ademais, possibilita que os profissionais de saúde desenvolvam um novo olhar para o usuário do sistema, além de melhorar a articulação das ações entre os profissionais com base no trabalho em equipe e nas necessidades dos usuários (HORI *et al.*, 2013).

Logo, enfatiza-se o PTS, como estratégia inovadora que precisa ser desempenhada nos múltiplos setores de cuidado, fortalecendo o trabalho multiprofissional na saúde, para promover um maior número de indivíduos atendidos, melhor adesão ao tratamento e a construção de um plano de cuidado eficiente para o paciente (HORI *et al.*, 2013). Assim, é essencial conhecer como o PTS é desenvolvido nos serviços de saúde. Desta forma, este estudo busca analisar as características de Projetos Terapêuticos Singulares utilizados na assistência à saúde, na perspectiva do cuidado integral.



2 METODOLOGIA

Trata-se de uma revisão integrativa da literatura, cujo método de pesquisa constitui ferramenta importante, pois permite a análise de subsídios na literatura de forma ampla e sistemática, além de divulgar dados científicos produzidos por outros autores. Destaca-se pela exigência dos mesmos padrões de rigor, clareza e replicação utilizados em estudos primários, além de se constituir a mais ampla abordagem metodológica referente às revisões de literatura (CERQUEIRA *et al.*, 2018).

Para isso, elaborou-se a seguinte pergunta norteadora para o estudo: quais as características dos PTSs desenvolvidos na assistência à saúde para o cuidado integral? Logo, foram incluídos os artigos em português e inglês, publicados entre 2010 e 2020, disponíveis na íntegra nas bases de dados Lilacs, SciELO, e BDENF. Para a pesquisa, utilizou-se: “Projeto Terapêutico Singular” and “Assistência Integral à Saúde”. O termo Projeto Terapêutico Singular se trata de uma palavra-chave e não de um descritor. Foram critérios de exclusão: Artigos com formatos de cartas ao editor e relatos de experiências, bem como, os artigos repetidos nas bases de dados selecionadas e os que divergiram do tema proposto.

Somando-se todas as bases de dados citadas anteriormente, foram encontrados 20 artigos. Após a leitura dos títulos artigos, percebeu-se que alguns deles se repetiam nas bases e outros não preenchiam os critérios deste estudo. Foram selecionados 12 artigos para a leitura do resumo e excluídos os que não diziam respeito ao propósito deste estudo, sendo a maior quantidade de exclusões referentes à divergência entre o tema central e objetivo do estudo. Após a leitura dos resumos, foram selecionados 7 artigos para compor a amostra final, que preencheram os critérios inicialmente propostos e delimitados.

Os artigos foram organizados conforme demonstrado no quadro 01, destacando autor/ano, título, objetivos e principais contribuições. Posteriormente, realizou-se a discussão fundamentada em evidências científicas.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os estudos inclusos abordaram de forma geral a importância do Projeto Terapêutico Singular para a assistência à saúde. O quadro abaixo mostra a relação dos artigos selecionados abordando seus objetivos e principais contribuições para o tema.



Quadro 01. Autor/ano, título, objetivos e principais contribuições dos artigos.

Autor/Ano	Título	Objetivos	Principais contribuições
SILVA; OLIVEIRA; SOUZA; MORAIS; SILVA; SANTOS; SANTO / 2016.	Percepção de profissionais de saúde mental sobre o projeto terapêutico singular	Analisar a percepção de profissionais da saúde mental sobre o Projeto Terapêutico Singular.	É importante compreender que a construção de um PTS precisa ser pensada pelo usuário e família, favorecendo a participação da pessoa com transtorno mental, dos familiares, da rede social e da equipe.
PINTO; JORGE; PINTO; VASCONCELOS; FLORES; CAVALCANTE; ANDRADE / 2011	Projeto terapêutico singular na produção do cuidado Integral: uma construção coletiva	Compreender como se dá a construção do projeto terapêutico de usuários no Centro de Atenção Psicossocial de Sobral - CE.	Os projetos terapêuticos refletem as concepções sobre produção do cuidado formatadas com base nas ações em saúde. Destaca-se a flexibilização e à participação para a produção coletiva do cuidado.
SILVA; MELO; SOUSA; GOUVEIA; TENÓRIO; CABRAL; PACHECO; ANDRADE; PEREIRA / 2013	Projeto Terapêutico Singular como Estratégia de Prática da Multiprofissionalidade nas Ações de Saúde	Fortalecer a apropriação do conhecimento acerca do projeto terapêutico singular no contexto da multiprofissionalidade.	A construção do PTS busca atender a demandas de saúde complexas e por isso conta com uma equipe multidisciplinar, articulando saberes e troca de conhecimentos, possibilitando autonomia ao usuário, tornando-o sujeito ativo na construção do processo de saúde.
HORI; NASCIMENTO / 2013	O Projeto Terapêutico Singular e as práticas de saúde mental nos Núcleos de Apoio à Saúde da Família (NASF) em Guarulhos (SP), Brasil	Analisar a elaboração de PTS pelas equipes de saúde mental dos NASF e suas articulações com serviços da Atenção Primária à Saúde (APS), da Atenção Psicossocial e com outros setores da sociedade.	As equipes precisam conhecer a importância de desenvolver o PTS na prática. O artigo mostrou a ausência de alguns profissionais durante as reuniões de reavaliação o que inviabiliza a implantação efetiva do PTS.



ROCHA; LUCENA / 2018	Projeto Terapêutico Singular e Processo de Enfermagem em uma perspectiva de cuidado interdisciplinar	Analisar o Projeto Terapêutico Singular e o Processo de Enfermagem quanto as suas especificidades e pontos de interseções, na perspectiva do cuidado interdisciplinar	O Projeto Terapêutico Singular e o Processo de Enfermagem se alinham nas práticas de saúde nos serviços de atenção básica e saúde mental. A residência multiprofissional possibilita esse alinhamento dos mesmos, e o enfermeiro contribui para o cuidado interdisciplinar justamente com o processo de enfermagem.
GUEDES; FEITOSA; CAMPOS / 2019	A construção do protocolo de enfermagem para operacionalizar o processo de enfermagem em saúde mental para CAPS AD III	Apresentar a descrição da elaboração de um protocolo de enfermagem em um serviço de saúde mental comunitária.	A importância da construção de protocolos para facilitar a operacionalização do PTS na saúde mental, o que pode ser uma tecnologia de baixo custo para incorporar ações de reabilitação psicossocial.
RODOVALHO; PEGORARO / 2016	Revisão integrativa de literatura sobre a construção de Projetos Terapêuticos Singulares no campo da saúde mental	Realizar uma revisão integrativa de literatura sobre a construção e o acompanhamento dos Projetos Terapêuticos Singulares pelas equipes dos Centros de Atenção Psicossocial.	O artigo mostra as dificuldades na elaboração do PTS, ocorrido, as vezes por um papel centralizador do profissional de referência, bem como, destaca a fragmentação do PTS em algumas situações.

A elaboração do Sistema Único de Saúde (SUS) ao longo de toda a história mostra que o conceito de saúde está sempre se ampliando. Assim, estudos sobre o PTS, descrevem que o seu processo de implantação e resultados são positivos em serviços de cuidados intensivos ou especializados, como os Centros de Atenção Psicossocial (CAPS), nos quais os resultados destes estudos demonstram o PTS como importante ferramenta no cuidado aos sujeitos assistidos por esses serviços, corroborando com os nossos achados, em que quatro (17,4%) dos estudos sobre o PTS foram desenvolvidos ou tiveram como cenário de discussão os serviços de saúde mental (ROCHA *et al.*, 2018).

Deste modo, podemos perceber que o PTS se mostra como uma importante estratégia na atenção à Saúde Mental, sobretudo diante das conquistas e diretrizes defendidas nas



políticas públicas da saúde como a humanização (BAPTISTA *et al.*, 2020), ou seja, apesar da utilização em outras áreas da saúde, esta ferramenta ainda é utilizada predominantemente no campo da saúde mental. Ademais, destaca-se que em seu desenvolvimento há a escolha de um profissional de referência que está mais próximo ao paciente e é responsável em comunicar a equipe sobre as ações que serão desenvolvidas. No entanto, percebe-se que apesar da relevância, as categorias dos profissionais de referência não são citadas nos estudos. E se enfatiza, que esta ferramenta deveria ser amplamente utilizada nos demais serviços de saúde.

Os artigos possuem um foco no desenvolvimento do PTS, ou seja, como ocorrem as fases na assistência à saúde e como esse processo pode ser aperfeiçoado, sobre a importância da participação e autonomia do paciente e da família durante o processo e qual a importância desta ferramenta na assistência e cuidado integral. Além disso, abordam sobre como as equipes devem atuar e que as participações dos profissionais são relevantes para alcançar os resultados necessários e quais as limitações enfrentadas durante o processo de construção do Projeto terapêutico Singular (GUEDES; FEITOSA; CAMPOS, 2019; RODOVALHO; PEGORARO, 2016).

É importante ressaltar que esta ferramenta apresenta grande relevância no cuidado integral e na assistência à saúde, pois desenvolve um trabalho multiprofissional, com foco no indivíduo e não somente em sua patologia, envolve a equipe, o indivíduo e a família no processo, valoriza a participação de todos os profissionais envolvidos. Além de ser uma tecnologia de baixo custo em busca de melhorias no processo do cuidado.

Em contrapartida, dentre as limitações, destaca-se a inexistência do PTS em alguns serviços pesquisados, em outros existia, mas não era construído coletivamente pela equipe (PINTO *et al.*, 2011). Algumas equipes dispensavam o debate crítico para elaboração do PTS, apresentando-se paralisadas frente à tarefa de elaborar e gerenciar estes projetos. Em alguns serviços, o PTS existe somente de forma idealizada, apresentando uma dimensão de programação para o futuro (RODOVALHO; PEGORARO, 2016).

Evidencia-se, por vezes, a dificuldade em desenvolver um acolhimento adequado por dificuldade dos profissionais de realizarem uma escuta empática e qualificada, principalmente no campo da saúde mental. Além da ausência de articulação intersetorial e atendimento em rede, dificuldade de compartilhar informações que prejudicam a atuação interdisciplinar, dificuldade de reavaliar e a falta de estrutura física para reunir equipe e usuário para avaliar o andamento de seu tratamento (BAPTISTA *et al.*, 2020).



Ademais, enfatiza-se a sobrecarga assistencial devido a demanda, falta de qualificação da equipe, dificuldade em definir metas, falta de comunicação, deficiência na estrutura física para espaço de discussão do PTS, insuficiência de registros e a dificuldade em atender as necessidades do usuário (RODOVARO; PEGORARO, 2016).

Entretanto, mesmo com alguns entraves, foi possível perceber que o PTS foi desenvolvido pela equipe de maneira correta, de acordo com suas quatro fases: diagnóstico, definição de metas, divisão de responsabilidades e reavaliação, contribuindo para a melhoria da qualidade de vida do paciente e aperfeiçoamento das estratégias e ferramentas utilizadas em saúde (PINTO *et al.*, 2011; SILVA *et al.*, 2016).

O PTS deve ser construído como um instrumento que responda às demandas objetivas e subjetivas dos usuários e tem como objetivo a produção de sua autonomia e participação em seu processo de cuidado (SILVA *et al.*, 2013). Também é considerado o conjunto de condutas terapêuticas articuladas, resultantes de discussão coletiva de equipe interdisciplinar, que objetiva, além da melhoria da saúde do paciente (MORORÓ *et al.*, 2016). Assim, deve superar o paradigma biomédico por meio de ações conjuntas e coletivas para responder às necessidades das pessoas, o que gera mudança de vida, aplicando a multidisciplinaridade. (BARROS *et al.*, 2009).

Nesse interim, é necessário a adoção de alguns eixos norteadores: a centralidade na pessoa, a parceria entre equipe e usuário, a articulação dos recursos do território nas ações executadas, a ênfase no contexto da pessoa, a construção compartilhada e a definição de metas com duração previamente acordada (BOCCARDO *et al.*, 2011). É necessária uma equipe multidisciplinar comprometida com a melhoria da qualidade de vida e a expansão das relações sociais dos sujeitos envolvidos, orientando e organizando a rede do cuidado (SILVA *et al.*, 2016).

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Portanto, observa-se que o PTS é utilizado predominantemente no campo da saúde mental, com foco no CAPS, quando desenvolvido, é utilizado em quatro fases: diagnósticos, definição das metas, divisão de responsabilidades e reavaliação por uma equipe interdisciplinar, que busca envolver o indivíduo e sua família no processo de elaboração e desenvolvimento, além de contar com um profissional de referência que possui maior proximidade com o paciente. No entanto, ainda se mostra incipiente em alguns serviços, devido as limitações de estrutura física, demanda e qualificação dos recursos humanos.



Deste modo, ressalta-se a relevância do tema desenvolvido neste trabalho, visto que é uma ferramenta útil na melhoria do cuidado e da assistência integral à saúde, que precisa ser fortalecida para promover maior aplicabilidade nos diferentes serviços de assistência à saúde, uma vez que se percebe o seu predomínio no campo da saúde mental, porém há dificuldade em desenvolver nos outros campos da saúde de maneira sistemática. Logo, apresenta-se a principal limitação desse estudo que corresponde ao pequeno número de referências bibliográficas encontradas durante a pesquisa. E assim, sugere-se novos estudos que explorem o PTS para além do CAPS, para possibilitar um maior debate científico e melhor compreensão do seu potencial terapêutico nos diversos serviços de produção de cuidado.

REFERÊNCIAS

BAPTISTA, J. A. et al. Projeto terapêutico singular na saúde mental: uma revisão integrativa. **Revista Brasileira de Enfermagem**, v.73, n.2, p.1-10, 2020.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Diretrizes do NASF**. Brasília: MS, 2009.

CERQUEIRA, A. C. D. R. et al. Revisão integrativa de literatura: sonos em lactentes que frequentam a creche. **Revista Brasileira de Enfermagem**, v.71, n.2, p.424-30, 2018.

GUEDES, D. FEITOSA, F.B. CAMPOS, F.A.A.C.C. A construção do protocolo de enfermagem para operacionalizar o processo de enfermagem em saúde mental para Caps AD III. **Saúde em Redes**. v. 05, n. 01, p. 163-179, 2019.

HORI, A. A., NASCIMENTO, A. F. O Projeto Terapêutico Singular e as práticas de saúde mental nos Núcleos de Apoio à Saúde da Família (NASF) em Guarulhos (SP), Brasil. **Ciência & Saúde Coletiva**, v.19, n.08, p.3561-71, 2014.

JORGE, M.S.B. et al. Apoio matricial, projeto terapêutico singular e produção do cuidado em saúde mental. **Texto Contexto Enfermagem, Florianópolis**, v. 24, n. 01, p. 112-20, 2015.

REIS, A. O. A.; MARAZINA, I. V.; GALLO, P. R. A humanização na saúde como instância libertadora. **Saúde e Sociedade**, v.13, n.3, p.36-43, set./dez. 2004.

ROCHA, E. N., LUCENA, A. F. Projeto Terapêutico Singular e Processo de Enfermagem em uma perspectiva de cuidado interdisciplinar. **Revista Gaúcha de Enfermagem**, v.39, 2018.

RODOVALHO, A.L.P.; PEGORARO, R.F. Revisão integrativa de literatura sobre a construção de Projetos Terapêuticos Singulares no campo da saúde mental. **SMAD, Rev. Eletrônica Saúde Mental Álcool Drog.** (Ed. port.), Ribeirão Preto, v. 12, n. 4, p. 240-48, dez. 2016.

ROCHA, E.N. LUCENA A.F. Projeto Terapêutico Singular e Processo de Enfermagem em



uma perspectiva de cuidado interdisciplinar. **Rev Gaúcha Enferm.** v. 39, p. 01-11, 2018.

RODOVALHO, A.L.P. PEGARARO, R.F, Revisão integrativa de literatura sobre a construção de Projetos Terapêuticos Singulares no campo da saúde mental. **Rev. Eletrônica Saúde Mental Álcool Drog.** v. 12, n. 4, p. 240-48, 2016.

SILVA, D.O. et al. Percepção de profissionais de saúde mental sobre o projeto terapêutico singular. **Revista Cubana de Enfermería.** v. 32, n.04, p.126-137, 2016.

SILVA, E.P. et al. Projeto Terapêutico Singular como Estratégia de Prática da Multiprofissionalidade nas Ações de Saúde. **Revista Brasileira de Ciências da Saúde.** v. 17, n. 02, p. 197-202, 2013.

PINTO, D.M. et al., Projeto terapêutico singular na produção do cuidado integral: uma construção coletiva. **Texto Contexto Enfermagem, Florianópolis,** v. 20, n. 03, p. 493-302, 2011.



CAPÍTULO 2

CUIDADOS PALIATIVOS EM PACIENTES ONCOLÓGICOS ADMITIDOS NA UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA: UMA REVISÃO INTEGRATIVA DA LITERATURA

PALLIATIVE CARE IN ONCOLOGICAL PATIENTS ADMITTED IN THE INTENSIVE CARE UNIT: AN INTEGRATIVE LITERATURE REVIEW

DOI 10.47402/ed.ep.c20212792300

Rozana Firmino de Souza Sultanun

Graduanda em Farmácia pelo Centro Universitário Tabosa de Almeida (ASCES-UNITA) Pernambuco, Brasil;
<http://lattes.cnpq.br/8226841154338555>

Elaine de Lima Silva

Graduanda em Farmácia pelo Centro Universitário Tabosa de Almeida (ASCES-UNITA) Pernambuco, Brasil;
<http://lattes.cnpq.br/6324413862500011>

Elayne Cristina Alencar de Souza

Graduanda em Farmácia pelo Centro Universitário Tabosa de Almeida (ASCES-UNITA) Pernambuco, Brasil;
<http://lattes.cnpq.br/9348979129895531>

Maria Letícia Moura Vitorino Ramos

Graduanda em Farmácia pelo Centro Universitário Tabosa de Almeida (ASCES-UNITA) Pernambuco, Brasil;
<http://lattes.cnpq.br/4979222726323679>

Givanilson da Silva Costa

Graduanda em Farmácia pelo Centro Universitário Tabosa de Almeida (ASCES-UNITA) Pernambuco, Brasil;
<http://lattes.cnpq.br/7395588573154756>

João Vitor Alves Lins

Graduando em Enfermagem pelo Centro Universitário Tabosa de Almeida (ASCES-UNITA) Pernambuco, Brasil;
<http://lattes.cnpq.br/9595680470213726>

Risonildo Pereira Cordeiro

Mestre em Ciências Farmacêuticas pela Universidade Federal de Pernambuco (UFPE) Pernambuco, Brasil;
<http://lattes.cnpq.br/5101464809103899>



RESUMO

Introdução: O câncer é identificado como sendo uma problemática da saúde pública e que geralmente a maioria dos pacientes quando diagnosticados com a doença, apresentam um quadro mais avançado. Devido a isto, alguns são assistidos em uma Unidade de Terapia Intensiva (UTI) e em conjunto, emprega-se a prática dos cuidados paliativos que tem como objetivo melhorar a qualidade de vida dos indivíduos assistidos e de seus familiares. **Metodologia:** O presente estudo trata-se de uma revisão de literatura com caráter integrativo, onde utilizou-se as bases de dado BDNF e LILACS, o qual foi empregado os descritores “Cuidados paliativos”, “Pacientes”, “Oncologia” e “Unidades de terapia intensiva” e combinados com o operador booleano AND, nos idiomas inglês e português, entre os anos de 2015 a 2019. **Resultados e Discussão:** De acordo com a análise dos artigos encontrados, observou-se os avanços relacionados a atenção com os pacientes oncológicos, resultando em chances maiores de aliviar as dores e os sintomas causados por essa patologia, através dos cuidados paliativos. **Conclusão:** Verifica-se a importância dos cuidados paliativos e sua fundamental inserção na Unidade de Terapia Intensiva, visto que outras abordagens devem ser aplicadas aos pacientes que se encontram em quadros que a terapia medicamentosa não surta tantos efeitos.

Palavras-chave: “Cuidados paliativos” “Pacientes” “ Oncologia” “Unidades de terapia intensiva”.

ABSTRACT

Introduction: Cancer is identified as being a public health issue and that generally most patients, when diagnosed with the disease, present a more advanced picture. Because of this, some are assisted in an Intensive Care Unit (ICU) and together, the practice of palliative care is used, which aims to improve the quality of life of the assisted individuals and their families. **Methodology:** The present study is an integrative literature review, using the databases BDNF and LILACS, which used the descriptors “Palliative care”, “Patients”, “Oncology” and “Therapy units intensive ”and combined with the Boolean operator AND, in English and Portuguese, between the years 2015 to 2019. **Results and Discussion:** According to the analysis of the articles found, advances related to care for cancer patients were observed, resulting in greater chances of relieving the pain and symptoms caused by this pathology, through palliative care. **Conclusion:** There is the importance of palliative care and its fundamental insertion in the Intensive Care Unit, since other approaches must be applied to patients who are on staff that drug therapy does not have so many effects.

Keywords: Palliative care; Patients; Oncology; Intensive care units.

1. INTRODUÇÃO

Sabe-se que atualmente vivemos em uma sociedade que sofrem diariamente diversas transformações, devido a mudanças na cultura, economia, política e organização social interferindo diretamente sobre a população, principalmente no quesito saúde/doença. De



acordo com dados disponibilizados pelo Instituto Nacional do Câncer- INCA, o Brasil atravessa por um período de modificação demográfica, que está acometendo o aumento de casos de indivíduos apresentando algum tipo de câncer e doenças crônicas se sobressaindo as cardiovasculares, isso é resultante do crescimento da expectativa de vida e do envelhecimento populacional (SILVA et al., 2018).

Conceitua-se o câncer como sendo um crescimento desordenado de células, podendo destruir tecidos do organismo. Essa patologia é caracterizada por ser uma doença crônica que tem sido a segunda causa de números de mortes no Brasil e em todo o mundo, colaborando para o crescimento das taxas de mortalidade. O câncer representa um importante problemática existente na saúde pública de países já desenvolvidos como também em países ainda em desenvolvimento, devido seu grande e constante impacto sobre a rede de serviços de saúde. Se as medidas preventivas para o câncer não forem totalmente utilizadas, espera-se que os casos continuem aumentando (SILVA et al., 2015 & MENDES, 2015).

Constata-se que, nos países em desenvolvimento entre os tipos de câncer mais prevalentes no gênero masculino são os de pulmão, próstata, estômago e fígado; já entre as mulheres é mais comum o aparecimento de câncer de mama, colo do útero e pulmão. (MENDES, 2015). Salienta-se que, quando o paciente apresenta um diagnóstico tardio dessa doença, acaba prejudicando a qualidade de vida e o tempo de sobrevivência do mesmo, além de complicar o tratamento que tem como objetivo principal curar o paciente (MENDES, 2015 & SILVA et al.,2015).

Considera-se o tratamento do câncer como sendo uma guerra na luta contra a morte. Conforme informações fornecidas pelo Ministério da Saúde, no artigo 2º da Portaria nº876 de 16/05/2013, pacientes que possuem algum tipo de câncer, após avaliação médica, podem ser tratados por meio da quimioterapia, radioterapia ou procedimento cirúrgico. A indicação para a melhor forma de tratamento vai depender do quadro clínico do paciente. Para aqueles pacientes que tiverem um diagnóstico mais tardio e talvez um caso mais grave, por não possuírem uma indicação terapêutica, devem usufruir dos cuidados paliativos que irão auxiliar na diminuição das dores e controle dos sintomas (SILVA et al., 2015 & SILVA et al.,2018).

Observa-se que, a Organização Mundial da Saúde (OMS) descreve os cuidados paliativos como sendo uma prática realizada por toda uma equipe de saúde multiprofissional, que tem o objetivo fundamental deixar o paciente da forma mais confortável possível,



melhorando assim, a qualidade vida do mesmo, quanto dos seus familiares. A equipe responsável por essa prática, busca aliviar toda dor e sofrimento, assim como complicações físicas, psicológicas, sociais e espirituais. Sugere-se que os cuidados paliativos sejam empregados a partir do momento em que a doença é diagnosticada, e caso a intervenção medicamentosa falhe, os cuidados devem permanecer (SILVA et al., 2015).

Sugere-se que, devido aos agravos que o câncer pode causar na saúde dos pacientes, os mesmos podem apresentar a necessidade de se hospitalizar para uma possível chance de controlar os sintomas maiores. No entanto, a atenção aos pacientes oncológicos, na maioria dos casos não oferecem leitos exclusivos para os enfermos que estão sendo tratados através dos cuidados paliativos, o que pode afetar na qualidade dos serviços ofertados. Devido a isto, em algumas situações, os profissionais indicam que o paciente seja internado na Unidade de Terapia Intensiva (UTI), pois nela o paciente será melhor assistido, podendo resultar em uma melhora do quadro clínico (CUNHA, 2018).

Diante do exposto, o presente trabalho tem como objetivo descrever os cuidados paliativos em pacientes oncológicos admitidos na unidade de terapia intensiva.

2. METODOLOGIA

O presente estudo trata-se de uma revisão integrativa da literatura. A qual explora publicações à respeito de uma determinada área de conhecimento, abrangendo estudos empíricos e literários, com diferentes metodologias, sendo as experimentais e não-experimentais (SOUZA, 2010).

A seleção dos artigos para compor a revisão foi realizada no mês de outubro do ano de 2020. Para qual, foi elencado como pergunta norteadora: “O que a literatura atual fala sobre os cuidados paliativos oferecidos aos pacientes admitidos na unidade de terapia intensiva?”.

Foi utilizado como ambiente para seleção dos estudos, as bases de dados: Bases de Dados Específica da Enfermagem (BDENF) e Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS). Elencou-se para busca de artigos os descritores provenientes do Descritores em Ciências da Saúde (DeCS) e combinados com o operador booleano AND, respectivamente: Cuidados Paliativos and Pacientes and Oncologia and Unidades de terapia intensiva.



Empregou-se como critérios de inclusão: estudos entre os anos de 2010 a 2019, nos idiomas português e inglês. Elencou-se como critérios de exclusão: publicações que não possuíssem adequação à temática, estudos de revisão integrativa, literaturas duplicadas, resumos e cartas de opinião.

Foi escolhido os artigos através da leitura criteriosa dos títulos, leitura dos resumos e por fim, os artigos restantes foram analisados na íntegra.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Identificaram-se por meio da aplicação dos descritores nas bases de dados apenas 05 publicações, as quais passaram pelos critérios de inclusão e permaneceram o total de 03. Estas passaram pela leitura criteriosa dos títulos e permaneceram 03, todas foram incluídas para leitura na íntegra, nesta última etapa, obteve-se o resultado final de 02 publicações que se adequaram a temática e foram elencadas para compor a revisão, ambas são dissertações. O processamento delineado da seleção dos estudos, situa-se no fluxograma a seguir:

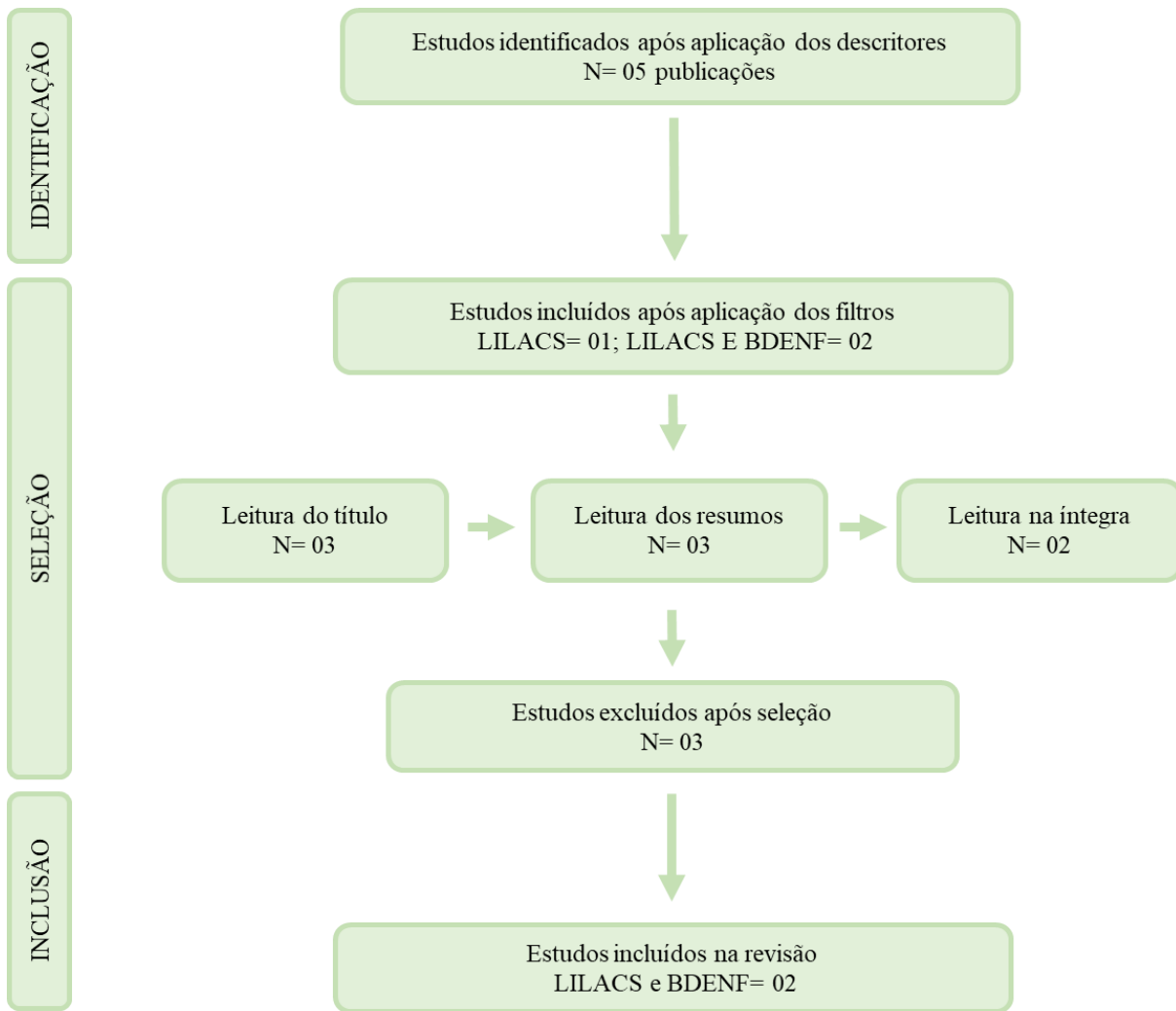


Figura 1. Fluxograma referente à seleção das publicações nas bases de dados. Caruaru-PE, Brasil, 2020.

As publicações selecionadas para fazer parte da revisão, mostra-se através do quadro 1, as particularidades dos estudos conforme identificação do artigo (ID), autores, título, objetivo e ano de publicação.

Quadro 1. Identificação dos estudos selecionados para constituir a revisão. Caruaru-PE, Brasil, 2020.

ID	Autor	Título	Objetivo	Ano de publicação
01	CUNHA, D.A.O.	Carga de trabalho de enfermagem e variáveis clínicas em unidade de terapia intensiva.	Analisar possíveis associações entre variáveis clínicas e a carga de trabalho de enfermagem frente aos pacientes em uma Unidade de Terapia Intensiva oncológica.	2018



02	SANTOS, D.C.L.	Planejamento da assistência ao paciente hospitalizado na unidade de terapia intensiva oncológica na perspectiva dos cuidados paliativos.	Analisar o entendimento dos profissionais da equipe de saúde multidisciplinar acerca da assistência ao paciente sem possibilidades terapêuticas para a cura no contexto da unidade de terapia intensiva (UTI) oncológica e discutir os objetivos que os profissionais da equipe de saúde buscam alcançar ao planejar esta assistência, na perspectiva dos cuidados paliativos.	2017
----	----------------	--	--	------

Constata-se que, de acordo com dados fornecidos pela OMS, observou-se que as doenças crônicas são descritas como a principal causa da mortalidade mundial, sendo o câncer a segunda maior causa de mortes no mundo, ficando atrás apenas das doenças cardiovasculares. Devido a esses dados, notou-se que os avanços relacionados aos cuidados com os pacientes oncológicos aumentaram, resultando em chances maiores de controlar ou curar essa patologia. Por outro lado, em razão dos avanços terapêuticos, com a utilização de procedimentos cirúrgicos e quimioterápicos mais potentes e agressivos, influencia diretamente na ocupação de leitos nas Unidades de Terapia Intensiva (UTI) (CUNHA,2018).

Salienta-se que, segundo o Ministério da Saúde (2005), a UTI é caracterizado por ser uma área composta por tecnologias, sendo diferenciada por ser um espaço laboral atribuído aos profissionais da saúde, que possuem habilidades e conhecimentos para a execução de procedimentos. Sabe-se que, mesmo a internação na UTI seja geralmente realizada para pacientes que apresentam um estado de saúde crítico, porém recuperável, também é comum se deparar com pacientes com doenças avançadas, incuráveis e em processo terminal, isso ocorre pois os cuidados paliativos tem como objetivo aliviar o dor e sofrimento, não excluindo a viabilidade dos cuidados prestados na terapia intensiva (SANTOS, 2017).

As novas tecnologias empregadas nos cuidados intensivos têm proporcionado uma redução da mortalidade de pacientes oncológicos que se encontram em situação crítica, em pacientes com necessidade de ventilação mecânica e até mesmos indivíduos com diagnóstico de sepse. Em muitas situações, os indivíduos que se encontram debilitados ou com alguma alteração clínica específica, podem ser impossibilitados de seguir com o tratamento oncológico. Dessa forma, mostra-se preciso a realização de novos procedimentos que visem proporcionar melhor qualidade de vida e controle dos sintomas e queixas relatadas. Os cuidados paliativos objetivam isso e garantem, além do mais, apoio



aos familiares durante todo o atendimento. Em integral conjunto, a equipe multiprofissional tem a missão de contribuir de forma ativa e intervir nas necessidades verificadas e queixas relatadas pelos pacientes, por meio de exames corretos e precisos e com tratamentos específicos, adequados para o controle dos sintomas oriundos das complicações da doença (CUNHA, 2018).

A UTI originou-se da necessidade de um cuidado diferenciado e específico, voltado para os pacientes gravemente enfermos. Esse cuidado intensivo e especializado requer que profissionais inseridos na unidade, apresentem uma elevada gama de conhecimentos além de qualificações específicas para atuar no setor (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2017). Devido ao fato de a UTI apresentar pacientes com elevados graus de gravidades e incidência expressiva na mortalidade, as mesmas devem, obrigatoriamente e indispensavelmente, estar à disposição de recursos terapêuticos de alta tecnologia e atenção de forma intensa e contínua. É imprescindível, que também apresentem estrutura física adequada, profissionais altamente qualificados, assim como dispor de materiais e insumos adequados para a inserção de uma assistência de qualidade. (CUNHA, 2018).

4. CONCLUSÃO

Mediante o exposto, verifica-se a importância dos cuidados paliativos e sua fundamental inserção na Unidade de Terapia Intensiva, visto que outras abordagens devem ser aplicadas aos pacientes que se encontram em quadros que a terapia medicamentosa não surta tantos efeitos. Salienta-se, também, que o acompanhamento, escuta e suporte aos familiares envolvidos no processo é de extrema necessidade e importância.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

CUNHA, D.A.O. Carga de trabalho de enfermagem e variáveis clínicas em unidade de terapia intensiva oncológica. 2018.

MENDES, E.C.; VASCONCELLOS, L.C.F. Cuidados paliativos no câncer e os princípios doutrinários do SUS. **Saúde em Debate**, v. 39, p. 881-892, 2015.

SANTOS, D.C.L. Planejamento da assistência ao paciente hospitalizado na unidade de terapia intensiva oncológica na perspectiva dos cuidados paliativos. 2017.

SILVA, A.F.; ISSI, H.B.; MOTTA, M.G.C.; BOTENE, D.Z.A. Cuidados paliativos em oncologia pediátrica: percepções, saberes e práticas na perspectiva da equipe multiprofissional. **Revista gaúcha de enfermagem. Porto Alegre. Vol. 36, n. 2 (jun. 2015), p. 56-62**, 2015.



SILVA, M.M.; SANTANDA, N.G.M.; SANTOS, M.C.; CIRILO, J.D.; BARROCAS, D.L.R.; MOREIRA, M.C. Cuidados paliativos na assistência de alta complexidade em oncologia: percepção de enfermeiros. **Escola Anna Nery**, v. 19, n. 3, p. 460-466, 2015.

SILVA, P.R.C. O olhar da equipe multiprofissional acerca dos cuidados paliativos em oncologia: Sua formação, experiência, desafios e avanços na sua atuação. 2018.

SOUZA, M.T.; SILVA, M.D.; CARVALHO, R. Revisão integrativa: o que é e como fazer. **Einstein**, v. 8, n. 1, p.102-106, 2010.



CAPÍTULO 3

A INFLUÊNCIA DO COMPORTAMENTO FAMILIAR SOBRE A OBESIDADE INFANTIL: UMA REVISÃO DE LITERATURA

THE INFLUENCE OF FAMILY BEHAVIOR ON CHILDHOOD OBESITY: A LITERATURE REVIEW

DOI 10.47402/ed.ep.c20212803300

Fernanda Maria Magalhães Silveira

Pós-graduada em Nutrição Clínica pelo Instituto Brasileiro de Pós-graduação e Extensão (IBPEX)

Teresina, Piauí;

<http://lattes.cnpq.br/1489270067021632>

Raquel Leite Vasconcelos

Pós-graduada em Saúde Pública com ênfase em Saúde da Família pelo Instituto Lato Sensu Sobral, Ceará;

<http://lattes.cnpq.br/8439987981546748>

Telma Alves Medeiros

Pós-graduada em Educação em Direitos Humanos pela Universidade Federal do Ceará (UFC)

Sobral, Ceará;

<http://lattes.cnpq.br/0313717658450514>

Rita Wigna de Souza Silva

Pós-graduada em Direitos Humanos pela Universidade Estadual do Rio Grande do Norte (UERN)

Mossoró, Rio Grande do Norte;

<http://lattes.cnpq.br/2733830613474340>

Samara Parente Farias Mendes

Pós-graduada em Farmácia Clínica e Prescrição Farmacêutica pela Escola Superior da Amazônia

Belém, Pará;

<http://lattes.cnpq.br/5064703463791005>

Karine da Silva Oliveira

Mestre em Ciências da Saúde pela Universidade Federal do Ceará (UFC)

Sobral, Ceará;

<http://lattes.cnpq.br/7020285545247117>



RESUMO

Introdução: A obesidade é caracterizada como uma doença crônica não transmissível que se manifesta pelo desequilíbrio entre a ingestão alimentar e o gasto de calorias. A infância é uma fase particularmente preocupante para o desenvolvimento desta, porque o risco cardiovascular aumenta na idade adulta, gerando consequências econômicas e de saúde para o indivíduo e para a sociedade. O presente estudo tem como objetivo explicar as evidências da influência do comportamento familiar sobre o desenvolvimento da obesidade infantil. **Metodologia:** Trata-se de uma revisão de literatura, realizada por meio de levantamento bibliográfico nas bases de dados LILACS e SCIELO, referente ao período de 2004 a 2019, utilizando-se os seguintes descritores “obesidade infantil”, “saúde”, “comportamento familiar” e “doenças crônicas”. **Resultados:** Os pais e outros membros familiares estabelecem um ambiente em que o convívio pode ser propício à alimentação excessiva e/ou a um estilo de vida sedentário. Pais que comem demais, muito rapidamente ou ignoram os sinais internos de saciedade oferecem um mau exemplo aos seus filhos. Entretanto, os pais podem promover opções alimentares nutritivas às suas crianças, por meio de seleções alimentares sadias e de uma dieta saudável. **Conclusão:** Considerando as consequências negativas da obesidade infantil e seus agravos crônicos associados, faz-se necessário a realização de medidas preventivas, de cunho informativo, corretivo e educativo às famílias, a fim de evitar os efeitos adversos a médio e longo prazo, sejam de ordem fisiológica, psicológica e/ou social.

Palavras-chave- “Obesidade infantil”, “Saúde”, “Comportamento familiar” e “Doenças crônicas”.

ABSTRACT

Introduction: Obesity is characterized as a chronic non-communicable disease that is manifested by the imbalance between food intake and calorie expenditure. Childhood is a particularly worrying phase for its development, because cardiovascular risk increases in adulthood, generating economic and health consequences for the individual and for society. The present study aims to explain the evidence of the influence of family behavior on the development of childhood obesity. **Methodology:** This is a literature review, carried out by means of a bibliographic survey in the LILACS and SCIELO databases, referring to the period from 2004 to 2019, using the following descriptors "childhood obesity", "health", "behavior and "chronic diseases". **Results:** Parents and other family members establish an environment in which living together can be conducive to overeating and / or a sedentary lifestyle. Parents who eat too much, too quickly or ignore the internal signs of satiety offer a bad example to their children. However, parents can promote nutritious food options for their children, through healthy food selections and a healthy diet. **Conclusion:** Considering the negative consequences of childhood obesity and its associated chronic diseases, it is necessary to carry out preventive measures, of an informative, corrective and educational nature to families, in order to avoid adverse effects in the medium and long term, be they physiological, psychological and / or social order.

Keywords- "Childhood obesity", "Health", "Family behavior" and "Chronic diseases".



1. INTRODUÇÃO

A obesidade é uma doença crônica não transmissível (DCNT) resultante do desequilíbrio entre a ingestão alimentar e o gasto calórico, sendo de origem multifatorial, incluindo fatores genéticos, socioeconômicos, biológicos, psicológicos e ambientais, sendo caracterizada pelo acúmulo excessivo de gordura nos tecidos, sob a forma de triglicerídeos (CORSO et al, 2012).

A obesidade é hoje um dos maiores problemas de saúde pública no mundo. De acordo com a Organização Mundial de Saúde (OMS), projeta-se que em 2025 haverá 2,3 bilhões de adultos com sobrepeso e pelo menos 700 milhões de obesos. Entre as crianças, o sobrepeso e obesidade devem chegar a 75 milhões, caso nada seja feito (WHO, 2016). No Brasil, os dados do Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional (SISVAN), no ano de 2019, mostram que uma em cada três crianças brasileiras estão acima do peso.

Esta DCNT vem sendo discutida como objeto de intervenção governamental no Brasil a partir da primeira Política Nacional de Alimentação e Nutrição (PNAN), devido à sua grande proporção e impacto na saúde da população. A obesidade infantil, neste panorama, assume particular relevância por sua crescente magnitude no contexto nacional e internacional (WHO, 2014; WHO, 2016).

Dados do Ministério da Saúde revelaram que:

“No Brasil, três de cada 10 crianças de 5 a 9 anos atendidas pelo Sistema Único de Saúde (SUS) estão acima do peso. Do total de crianças, 16% (2,4 milhões) estão com sobrepeso, 8% (1,2 milhão) com obesidade e 5% (755 mil) com obesidade grave. Abaixo de 5 anos, são 15,9% com excesso de peso” (BRASIL, 2019)

A etiologia da obesidade é bastante complexa, apresentando multifatores e conceitos, envolvendo diversos aspectos que incluem contextos psicossociais, biológicos, históricos, ecológicos, políticos, demográficos, socioeconômicos e comportamentais (FERREIRA et al, 2013).

Entretanto, a sua ocorrência vem sendo predominantemente atribuída a um ambiente que promove ingestão excessiva de alimentos processados e ultraprocessados e desestimula a atividade física. Estudos apontam que os principais condicionantes da obesidade em crianças são a ingestão de produtos pobres em nutrientes e com conteúdo elevado em açúcar e gorduras, a ingestão regular de bebidas açucaradas e atividade física insuficiente. A infância é uma fase particularmente preocupante para o desenvolvimento desta DCNT



porque o risco cardiovascular aumenta na idade adulta, gerando consequências econômicas e de saúde, para o indivíduo e para a sociedade (HENRIQUES et al, 2018).

Neste sentido, o ambiente familiar pode propiciar condições que influenciam no desenvolvimento da obesidade. A família deve ser orientada para o diagnóstico, causas e consequências desse fenômeno. É importante compreender as características dos aspectos psicológicos presentes e por meio do conhecimento científico, colaborar para que a família tenha uma vida saudável. A promoção de comportamentos saudáveis é fundamental para o incentivo à perda de peso em crianças e adultos e para a garantia de uma melhor qualidade de vida no ambiente familiar, tanto no presente quanto no futuro (WILHELM, LIMA e SCHIRMER, 2007).

Neste contexto, o presente trabalho tem como objetivo explicar as evidências da influência do comportamento familiar sobre o desenvolvimento da obesidade infantil.

2. METODOLOGIA

Trata-se de uma revisão de literatura, realizada por meio de levantamento bibliográfico nas bases de dados LILACS (Biblioteca Virtual de Saúde da América Latina e Caribe) e SCIELO (Scientific Electronic Library Online). Os critérios de inclusão adotados foram: (1) estudos disponibilizados na íntegra, (2) disponíveis nas bases de dados selecionadas, (3) publicados em nos idioma português, inglês ou espanhol, em periódicos nacionais e internacionais e (4) publicados entre os anos de 2004 a 2019. Já os critérios de exclusão foram: (1) estudos não publicados na íntegra e (2) fora do recorte temporal estabelecido. Foram utilizados como descritores: “obesidade infantil”, “saúde”, “comportamento familiar” e “doenças crônicas”.

A avaliação e seleção dos periódicos (coleta) ocorreu entre abril e julho de 2020. Para tanto, ao final selecionou-se 19 trabalhos científicos.

Também foram feitas buscas de relatórios técnicos, portarias, monografias e outros tipos de publicações a partir das referências bibliográficas dos trabalhos já selecionados e de buscas na internet. Os documentos incluídos nesta revisão foram selecionados considerando a pertinência ao tema e a qualidade dos estudos a partir do referencial teórico e metodologia adotados.



3. RESULTADO E DISCUSSÃO

O atual cenário brasileiro vivencia uma transição epidemiológica e alimentar. Décadas atrás, a principal causa de morte dava-se por doenças infectocontagiosas. Hoje, o país se depara com o aumento das doenças crônicas, cenário considerado como uma das principais causas de morbimortalidade, tendo a obesidade como doença de base (SCHRAMM et al, 2004).

A obesidade é uma doença crônica caracterizada pelo acúmulo excessivo de tecido adiposo no organismo. Sua causa é multifatorial e depende da interação de fatores genéticos, metabólicos, sociais, comportamentais e culturais. Tornou-se problema de saúde pública, uma vez que as consequências para a saúde são muitas e variam do risco aumentado de morte prematura a graves doenças não letais, mas debilitantes, que afetam diretamente a qualidade de vida (TAVARES, NUNES e SANTOS, 2010).

Rocha-Brischiliari et al (2014) também definem a obesidade como sendo uma enfermidade de difícil tratamento com impactos positivos para outras comorbidades como as cardiovasculares e cerebrovasculares, distúrbios metabólicos, diferentes tipos de câncer, doenças do aparelho digestivo, entre outras.

Oliveira (2019) ressalta que muitas vezes se pensa erroneamente sobre a obesidade, pois tem-se a ideia que a pessoa obesa pratica somente a ingestão indevida ou excessiva de certos alimentos. Porém, a contextualização da obesidade vai muito mais além da herança genética, desequilíbrio entre ingestão calórica e gasto de energia, comer “fora de hora”, “não comer” e o sedentarismo (considerado o mal do século XXI); a situação é mais complexa, sendo desencadeada por vários fatores, sendo eles genéticos, psicológicos, socioculturais e econômicos.

O desenvolvimento constitui um importante processo para a formação da subjetividade do sujeito, ou seja, desde o nascimento, o ser humano se desenvolve em todos os aspectos (motor, físico, afetivo e cognitivo), influenciado pelos mais diversos contextos, sendo um destes a inserção em determinada família (WILHELM, LIMA e SCHIRMER, 2007).

Nesse sentido, de acordo com Moraes e Dias (2012), a família constitui uma das principais influências responsáveis pelo desenvolvimento educacional da criança, assegurando a transmissão de afetos, acolhimento, bem-estar, promovendo proteção e segurança aos seus integrantes. Constitui a principal instituição mediadora nos primeiros



anos de vida em que as crianças tornam-se participantes do mundo social em que estão inseridas. Em relação à alimentação e estado nutricional das crianças, a família é considerada importante agente para a prevenção ou manutenção da condição de obesidade e desempenha importante papel na educação alimentar no sentido de praticar ou não hábitos saudáveis em seu cotidiano (WILHELM, LIMA E SCHIRMER, 2007).

Tassara, Norton e Marques (2010) também defendem que o contexto familiar e social é um fator de grande influência na condição de obesidade infantil, citando como um exemplo de fator de grande contribuição o fato de os pais serem obesos. Além dos componentes genéticos envolvidos, pode-se relacionar a obesidade infantil às questões de aprendizagem de hábitos alimentares e da probabilidade da obesidade a partir da identificação com os pais.

O excesso de peso traz ainda uma imagem negativa e as crianças obesas podem sentir-se isoladas, com dificuldades de relacionamentos, baixo autoestima, rendimento na fase escolar comprometido, consequências estas que podem deixar sequelas para o resto das suas vidas. O obeso sofre vários tipos de preconceitos, relacionados, por exemplo, com aceitação social, pois a mídia impõe hoje a magreza como padrão de beleza. O estigma e a depressão podem prejudicar o desenvolvimento da criança, especialmente nas atividades escolares e de lazer (HENRIQUES et al, 2018).

Spada (2005) também afirma que a obesidade em crianças pode estar relacionada a fatores familiares a partir, por exemplo, das relações mantedoras de dependência e baseadas em cuidados básicos que impedem a individualização de seus membros, conflitos encobertos e regras muito fixas no interior da família.

A prevalência alarmante e crescente de adultos com excesso de peso no Brasil tornou-se de fato um fator de risco muito preocupante. Dados do VIGITEL (Vigilância de Fatores de Risco e Proteção para Doenças Crônicas por Inquérito Telefônico) revelam uma prevalência de excesso de peso dos adultos nas capitais de 48,5%. Isso porque filhos de pais obesos tendem a desenvolver excesso de peso (BRASIL, 2011).

A obesidade infantil pode ser iniciada em qualquer idade, provocada por elementos como ingestão inadequada e precoce de alimentos, distúrbios comportamentais relacionadas à alimentação e relação familiar. Nos últimos vinte anos, as crianças passaram a ser consideradas inativas, devido o estímulo provocado pelos avanços tecnológicos, uma ligação direta entre a inatividade física e o período gasto em frente à televisão (SILVA e ZURITA, 2012). Segundo os dados do Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional (SISVAN) de 2018, 49% das crianças de 6 a 23 meses consomem alimentos ultra processados, 33%



ingerem bebidas adoçadas e 32,3% comem macarrão instantâneo, salgadinhos de pacote ou biscoitos salgados (BRASIL, 2019).

A família fornece amplo campo de aprendizagem à criança. Os pais e outros membros familiares estabelecem um ambiente em que o convívio pode ser propício à alimentação excessiva e/ou a um estilo de vida sedentário. Pais que comem demais, muito rapidamente ou ignoram os sinais internos de saciedade oferecem um mau exemplo aos seus filhos. Entretanto, os pais podem promover opções alimentares nutritivas às suas crianças, por meio de seleções alimentares sadias e de uma dieta saudável. As mães que selecionam preferencialmente os alimentos baseadas em critérios de qualidade e não apenas no sabor, oferecem refeições mais saudáveis às suas crianças (ROSSI, MOREIRA e RAUEN, 2008).

Salienta-se que a prática de atividade física aliada a uma alimentação saudável também é de suma importância para a saúde na infância. Porém, para evitar riscos à saúde da criança a forma mais adequada para que estas pratiquem atividade física são com as brincadeiras, que precisam ser realizadas de forma lúdica e prazerosa. É de suma importância a associação das brincadeiras com alimentação saudável para que as crianças não fiquem obesas (BRASIL, 2019).

Por fim, de modo geral, as pesquisas mostram que a família tem papel fundamental no estilo de vida que será adotado pela criança, principalmente os pais, que são responsáveis por orientar sobre uma alimentação saudável e a importância da prática de atividade física, sendo vista a infância como a fase mais importante para a formação dos hábitos por toda vida (DORNELLES, ANTON e PIZZINATO, 2014; PÉREZ, MATTIELLO, 2018).

4. CONCLUSÕES

A obesidade é uma doença que promove impacto e mudanças psicossociais significativas na vida da população. Considerando as consequências negativas da obesidade infantil e seus agravos crônicos associados, sua crescente prevalência e dificuldades inerentes ao seu tratamento, faz-se necessário a realização de medidas preventivas, de cunho informativo, corretivo e educativo às famílias, a fim de evitar os efeitos adversos a médio e longo prazo, sejam de ordem fisiológica, psicológica e/ou social.



REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Análise em Saúde e Vigilância de Doenças não Transmissíveis. **Vigitel Brasil 2018: vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico: estimativas sobre frequência e distribuição sociodemográfica de fatores de risco e proteção para doenças crônicas nas capitais dos 26 estados brasileiros e no Distrito Federal em 2018/** Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde, Departamento de Análise em Saúde e Vigilância de Doenças não Transmissíveis. – Brasília: Ministério da Saúde, 2019.

_____. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Secretaria de Gestão Estratégica e Participativa. **Vigitel Brasil 2010: vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico /** Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde, Secretaria de Gestão Estratégica e Participativa. – Brasília: Ministério da Saúde, 2011.

CORSO, A. C. T. et al. Fatores comportamentais associados ao sobrepeso e a obesidade em escolas do estado de Santa Catarina. **R. bras. Est. Pop.**, v. 29, n.1, p.117-131. Rio de Janeiro, jan/jun, 2012.

DORNELLES A.D.; ANTON, M.C.; PIZZINATO, A. O papel da sociedade e da família na assistência ao sobrepeso e à obesidade infantil: percepção de trabalhadores da saúde em diferentes níveis de atenção. **Saúde Soc.**, n. 23, v. 4. São Paulo, 2014.

FERREIRA, P. et al. Obesidade: Prevalência, causas e consequências. In: VIANA, T.C., LEAL, I., editores. **Sintomas alimentares, cultura, corpo e obesidade: questões clínicas e de avaliação.** p. 11-33, Lisboa: Placebo Editora, 2013.

HENRIQUES, P. et al. Políticas de Saúde e de Segurança Alimentar e Nutricional: desafios para o controle da obesidade infantil. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 23, n.12, p. 4143-4152, 2018.

MORAES, P. M.; DIAS, C. M. de S. B. Obesidade Infantil a Partir de um Olhar Histórico Sobre Alimentação. **Interação Psicol.**, Curitiba, v. 16, n. 2, p. 317-326, jul./dez. 2012.

OLIVEIRA, Lúcia Helena de. Ninguém tem obesidade porque come demais, mas come demais por ter obesidade. **UOL Viva Bem**, São Paulo, 24 de abr. de 2019. Disponível em: <<https://luciahelena.blogosfera.uol.com.br/2019/04/29/ninguem-tem-obesidade-porque-come-demais-mas-come-demais-por-ter-obesidade/>> Acesso em: 30 de julho de 2020.

PÉREZ, L.M.; MATTIELLO, R. Determinantes da composição corporal em crianças e adolescentes. **Rev. Cuidarte**, v. 9, n. 2, p. 2093-6, 2018.

ROCHA-BRISCHILIARI, S. C. et al. Doenças crônicas não transmissíveis e associação com fatores de risco. **Rev. Bras. Cardiol.**, Maringá, v. 27, n. 1, p. 35-42, 2014.

ROSSI, A.; MOREIRA, E.A.M.; RAUEN, M.S. Determinantes do comportamento alimentar: uma revisão com enfoque na família. **Rev. Nutr.** [online], vol. 21, n.6, p. 739-748. Campinas: nov./dez., 2008.



SCHRAMM, J.M.A. et al. Transição epidemiológica e o estudo de carga de doença no Brasil. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 9, n. 4, p. 897-908, 2004.

SILVA, V. P.; ZURITA, R. C. Prevalência dos Fatores de Risco da Obesidade Infantil nos Centros Municipais de Educação Infantil do Município de Maringá-PR 2010. **Revista Saúde e Pesquisa**, v. 5, n. 1, p. 9-25, jan.-abr. 2012.

SPADA, P. V. **Obesidade infantil: Aspectos emocionais e vínculo mãe/filho**. Rio de Janeiro: Revinter, 2005.

TASSARA, V.; NORTON, R. C.; MARQUES, W. E. Importância do contexto sócio familiar na abordagem de crianças obesas. **Revista Paulista de Pediatria**, São Paulo, v. 28, n. 3, p. 309-314, 2010.

TAVARES, T.B.; NUNES, S.M.; SANTOS, M.O. Obesidade e qualidade de vida: revisão da literatura. **Rev. Med. Minas Gerais**, v. 20, n. 3, p. 359-366, 2010.

WILHELM, F.A.; LIMA, J.H.C.A.; SCHIRMER, K.F. Obesidade infantil e a família: educadores emocionais e nutricionais dos filhos. **Psicol. Argum.**, Curitiba, v. 25, n. 49, p. 143-154, abr./jun. 2007.

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). **Plan of action for the prevention of obesity in children and adolescents**. [53rd Directing Council. 66 th session of the regional committee of WHO for the Americas]. Washington: WHO; 2014.

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). **Report of the commission on ending childhood obesity**. Washington: WHO; 2016.



I science e saúde

CAPÍTULO 4

**LIGA ACADÊMICA DE ESPIRITUALIDADE, MEDICINAS E PALIATIVISMO:
UMA FERRAMENTA PARA A HUMANIZAÇÃO DO ATENDIMENTO EM
SAÚDE**

**ACADEMIC LEAGUE OF SPIRITUALITY, MEDICINES AND PALLIATIVISM:
A TOOL FOR THE HUMANIZATION OF HEALTH CARE**

DOI 10.47402/ed.ep.c20212814300

Lucas Bado

Graduando em Medicina pela UNIOESTE
Francisco Beltrão, Paraná
<http://lattes.cnpq.br/8251421407915045>

Kaio Luís Puntel

Graduando em Medicina pela UNIOESTE
Francisco Beltrão, Paraná
<http://lattes.cnpq.br/8947202232524554>

Suzana Botão Ayres Pereira

Graduanda em Medicina pela UNIOESTE
Francisco Beltrão, Paraná
<http://lattes.cnpq.br/4716521551091665>

Marina Louzada Gumz

Graduanda em Medicina pela UNIOESTE
Francisco Beltrão, Paraná
<http://lattes.cnpq.br/4307106638969677>

Patrícia Naomi Shiguemoto

Graduanda em Medicina pela UNIOESTE
Francisco Beltrão, Paraná
<http://lattes.cnpq.br/0395009262190165>

Marco Antonio Rozante Jorden

Graduando em Medicina pela UNIOESTE
Francisco Beltrão, Paraná
<http://lattes.cnpq.br/4902406601533058>

Carlos Frederico de Almeida Rodrigues

Professor da UNIOESTE
Pato Branco, Paraná
<http://lattes.cnpq.br/3443269563542446>



RESUMO

Introdução: A Liga Acadêmica de Espiritualidade, Medicinas e Paliativismo atua baseada nos valores de humanidade, despertando uma relação médico paciente pautada pela integridade biopsicossocial. **Metodologia:** Trata-se de um estudo descritivo do tipo relato de experiência, expondo as vivências desde a fundação da Liga Acadêmica de Espiritualidade, Medicinas e Paliativismo (LAEMP) da Universidade Estadual do Oeste do Paraná – Campus Francisco Beltrão. **Resultados e Discussão:** As atividades da liga incluem aulas mensais realizadas em formato de módulos. Desenvolveu-se o projeto de extensão “Yoga na comunidade” e o projeto de pesquisa “Impacto na qualidade de vida proporcionada pelo Yoga em mulheres com câncer de mama”. Realizou-se eventos e aulas para a comunidade como: “I e II Simpósio de Saúde Integral a população trans, SASP-LGBTQ+”, “Princípios da Medicina Tradicional Chinesa na Auriculoterapia”, “Cuidado espiritual na oncologia” e “Seminário Integrado: Cuidados paliativos e luto”. Assim, as temáticas abordadas foram difundidas, tornando a liga atuante para a expansão do cuidado mais humanizado. **Conclusões:** As atividades proporcionadas pela Liga atuam para a humanização do atendimento. Pautada em uma abordagem integral da espiritualidade em saúde, nas práticas integrativas de saúde e na temática de cuidados paliativos, conseguiu expandir tais conhecimentos tanto para acadêmicos quanto para a comunidade.

Palavras-chave – “Espiritualidade”; “Cuidados Paliativos”; “Terapias Complementares”; “Humanização da Assistência”.

ABSTRACT

Introduction: The Academic League of Spirituality, Medicines and Palliative Care operates based on the values of humanity, awakening a patient-physician relationship guided by biopsychosocial integrity. **Methodology:** This is a descriptive study of the type of experience report, exposing the experiences since the founding of the Academic League of Spirituality, Medicines and Palliative Care (LAEMP) of the State University of Western Paraná - Campus Francisco Beltrão. **Results and Discussion:** The league's activities include monthly classes held in module format. The extension project “Yoga in the community” and the research project “Impact on the quality of life provided by Yoga in women with breast cancer” were developed. Events and classes were held for the community such as: “I and II Symposium on Integral Health for the trans population, SASP-LGBTQ +”, “Principles of Traditional Chinese Medicine Auriculotherapy”, “Spiritual care in oncology” and “Integrated Seminar: Palliative care and mourning”. Thus, the themes addressed were disseminated, making the league active for the expansion of more humanized care. **Conclusions:** The activities provided by the League act to humanize care. Based on an integral approach to spirituality in health, integrative health practices and the theme of palliative care, it managed to expand this knowledge both for academics and for the community.

Keywords – “Spirituality”; “Palliative Care”; “Complementary Therapies”; “Humanization of Assistance”.



1. INTRODUÇÃO

As ligas acadêmicas são organizações estudantis que buscam aprofundar e complementar o conhecimento teórico-prático de determinadas áreas do saber. Assim como as universidades, são pautadas no tripé de ensino, pesquisa e extensão, podendo desenvolver atividades, como a realização de projetos, eventos e aulas. São organizações comuns nos cursos da saúde supervisionadas por um professor com experiência de atuação na área ou especialidade da liga, podendo ter caráter uniprofissional ou multiprofissional (SILVA *et al.*, 2018).

Os cursos da saúde, especificamente nesse caso, a graduação em medicina, possuem grades curriculares que contemplam os conhecimentos necessários para uma boa formação, de modo a promover um atendimento de qualidade aos pacientes. Apesar de abranger assuntos predominantemente biológicos, existe uma falha, na maioria dessas grades, quanto a abordagem das humanidades, que possui papel fundamental para um bom exercício da arte do cuidar (BARBOZA; FELÍCIO, 2020). O despertar um olhar mais sensível quanto ao sofrimento do outro é necessário para que haja uma maior aproximação entre médico e paciente, melhorando, assim, a qualidade do atendimento e do processo saúde e doença do paciente.

Outro ponto que geralmente é negligenciado pelas disciplinas que as universidades ofertam são as Práticas Integrativas Complementares (PICs). As PICs atuam de modo diferenciado do modelo biomédico na sociedade já que proporcionam maior noção dos processos saúde e processo de adoecimento, além de servirem como importante estratégia de assistência à saúde de modo complementar aos tratamentos médicos, o que aumenta a rede de cuidado do paciente e contribui para sua qualidade de vida (RUELA *et al.*, 2019).

De acordo com uma pesquisa realizada entre os anos de 2016 e 2017, dos 272 cursos de medicina ativos no Brasil, apenas 57 ofertavam as PICs na grade curricular (ALBUQUERQUE *et al.*, 2019). De acordo com a portaria Nº 971/2006 e Nº 702/2018, essas práticas devem ser ofertadas no SUS pois esse deve ser centrado na qualidade de vida da pessoa e não na doença, considerando e atuando na complexidade biopsicossocial. Embora ainda exista pouca disposição de atendimento em medicinas alternativas, mesmo tendo sua eficácia na melhora de qualidade de vida dos pacientes comprovada (RUELA *et al.*, 2019; TESSER; SOUZA; NASCIMENTO, 2018).

Tendo em vista esse cenário, em 2017 foi fundada a Liga Acadêmica de Espiritualidade, Medicinas (LAEM), vinculada ao Centro Acadêmico Walter Alberto



Pecoits da Universidade Estadual do Oeste do Paraná – Campus Francisco Beltrão. Esse relato possui o objetivo de mostrar as atividades realizadas desde a fundação da organização, e suas contribuições para a educação médica na comunidade acadêmica, bem como suas ações com a comunidade externa.

2. METODOLOGIA

Trata-se de um estudo descritivo do tipo relato de experiência, expondo as vivências desde a fundação da Liga Acadêmica de Espiritualidade, Medicinas e Paliativismo (LAEMP) da Universidade Estadual do Oeste do Paraná – Campus Francisco Beltrão. A fundação da liga ocorreu no dia 02 de setembro de 2017, aprovada mediante conselho de fiscalização de ligas do Centro Acadêmico Walter Alberto Pecóts (CAWAP) do curso de medicina. Na época da fundação, o nome original foi Liga Acadêmica de Espiritualidade e Medicinas (LAEM), tendo sido o Paliativismo inserido na nomenclatura no ano de 2019. As atividades são norteadas pelo estatuto, e são devidamente supervisionadas pelo médico responsável pela liga, denominado preceptor ou professor coordenador.

A LAEMP tem por finalidade proporcionar conhecimentos relativos à sua área de atuação, tanto para os acadêmicos quanto para a comunidade em geral. A abordagem do paciente de forma integral é um dos princípios da liga, de modo a humanizar o atendimento em saúde.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

A FUNDAÇÃO

A LAEM foi fundada com o objetivo de promover as PICs no município de Francisco Beltrão/Paraná, tendo em vista a ausência de uma disciplina como componente curricular que abrangesse devidamente toda a dimensionalidade que essas práticas possuem. Também é possível citar o sentimento dos membros fundadores, que se encontravam insatisfeitos com a abordagem médica, que por vezes não era feita de modo multidimensional e integral. Além disso, a questão da espiritualidade se mostrou extremamente importante, tendo em vista que ela é de fundamental importância para os pacientes, principalmente oncológicos, e não poderia estar de fora da área de atuação de uma liga que tem como principal anseio promover a humanização do atendimento em saúde, com uma visão holística do paciente.

Buscando ter contato com a comunidade, logo foram desenvolvidos os projetos de extensão, embora no ano de 2017 ainda não tenha sido realizado processo seletivo para



ingresso na liga, tendo seu funcionamento inicial apenas com o quadro da diretoria, como um plano piloto para os projetos e plano de ensino, que viriam a se concretizar e atuar na comunidade no ano seguinte.

O plano de ensino elaborado compreende 4 módulos de áreas de atuação da liga. O módulo I é voltado para a antropologia em saúde, em que se discutem as diferentes situações e realidades que as pessoas vivem, bem como suas implicações no processo saúde-doença e na relação médico-paciente. O módulo II é nomeado Religiões e Espiritualidade, e busca abordar os aspectos de religiões pré-selecionadas e divididas entre os ligantes para apresentar na forma de seminário. Os assuntos que compreendem esse módulo são voltados para compreender a história das religiões, as definições de vida e morte, o processo saúde-doença e possíveis restrições quanto a procedimentos médicos. O módulo III, seguindo o foco da liga, aborda as Práticas Integrativas Complementares, em que são escolhidas algumas das PICs para serem estudadas, com suas aplicações, efeitos positivos e a regimentação delas no SUS. Por fim, o módulo IV é voltado para a mortalidade, finitude e cuidados paliativos, e tem o objetivo de proporcionar reflexões e gerar conhecimento através de palestras, artigos, filmes, livros e discussões de casos clínicos, tendo em vista a atualidade do tema e a importância de desenvolver habilidades voltadas para o ato de cuidar do paciente, seja o que esta passando por uma molestia ou o que se encontra em fim de vida.

O PRIMEIRO ANO: INÍCIO DAS ATIVIDADES

Em 2018, deu-se início as atividades, com a realização de processo seletivo que admitiu novos membros, com um número de novos ligantes satisfatório. As atividades compreenderam, além das aulas mensais realizadas em formato de módulos, os projetos de extensão e eventos promovidos, a serem descritos nos parágrafos subsequentes.

Para levantar fundos para a promoção de atividades, foi realizada a I Hamburgada da LAEM, que funcionou com venda antecipada de “vale-hambúrguer”, a partir do qual levantamos fundos para iniciar as atividades propriamente ditas, com projetos e aulas abertas. Conseguimos algumas parcerias e dois diretores-fundadores se dispuseram a cozinhar pra gente, e foi simplesmente um sucesso!

Em parceria com a LAPSM, foi realizado o Simpósio de Saúde Mental, em que foram convidadas profissionais de renome para abordar a temática do suicídio e da importância da atenção à saúde mental não só dos pacientes como dos colegas ao nosso redor e à nossa própria. A Doutora Rafaela Pavan, psiquiatra, e a Doutora Giliane Schmitz, psicóloga,



trouxeram o tema de forma leve e acessível de modo que alcançou a empatia do público, composto basicamente por alunos do curso de medicina. Pensamos que é muito importante abrir a porta para o diálogo e a reflexão voltada não apenas ao cuidado do outro como ao seu autocuidado.

Também foi realizado a Aula Aberta de Espiritualidade, em que a convidada de honra foi a Doutora Martha Góes, enfermeira do Hospital de Clínicas de Porto Alegre, componente importante do núcleo de espiritualidade da instituição, que concordou em conversar conosco sobre as diferentes formas de espiritualidade, seu impacto na assistência em saúde, e na vivência profissional. Foi um evento muito produtivo, em que contamos com participantes não só da universidade como também da rede de saúde regional e de acadêmicos de outros cursos e instituições. Com certeza, falar de espiritualidade com fundamentação científica não estava no repertório de todo o público e surpreendeu pelo seu caráter objetivo e laico.

Foi realizado um ciclo de palestras sobre saúde mental do profissional de saúde e cuidador pelos ligantes nos Núcleos de Atenção à Saúde da Família (NASF) de Bom Sucesso do Sul, no Hospital do Câncer (CEONC) de Francisco Beltrão e na Mão Amiga, uma Organização Não-Governamental local. Após esse ciclo, fomos convidados a realizar também uma palestra sobre as Práticas Integrativas e Complementares relacionadas também à saúde mental no NASF de Dois Vizinhos, em que contamos com uma aula bastante diversa a todos os Agentes Comunitários de Saúde do município com direito a uma aula de Yoga experimental ao final, seguida por um exercício prático de Mindfulness. Todos os ligantes que participaram desse ciclo de palestras relataram muita satisfação e crescimento pessoal por palestrar, interagir com a comunidade e nossos futuros colegas de assistência. Foi muito gratificante realizar esse projeto.

Além disso, foram realizadas outras ações com a comunidade, como campanhas de conscientização sobre suicídio, por ocasião do setembro amarelo, aulas de Yoga para mulheres, durante o Outubro Rosa, e um bazar beneficente para arrecadar fundos com a Associação Deus Menino, que é uma Organização Não Governamental (ONG) que atua principalmente na educação e educação em saúde. Ademais, aconteceram periodicamente aulas de Yoga, com grande participação da comunidade externa, bem como a aula de Tai Chi, que funcionou como um minicurso sobre a prática.

Houve também a realização de um projeto de pesquisa envolvendo o impacto na qualidade de vida proporcionada pelo Yoga em mulheres com câncer de mama, publicado no III Congresso Internacional de Ciência, Tecnologia e Inovação na modalidade de poster



presencial, uma revisão integrativa de literatura que buscou embasar a prática dessa modalidade física por parte dos pacientes, mesmo que durante o tratamento.

O SEGUNDO ANO: AFIRMAÇÃO E NOVO NOME

Após um primeiro ano de sucesso na organização de eventos e projetos, deu-se início as atividades de 2019, e com algumas novidades. DEU-SE SEGUIMENTO AO PROJETO YOGA NA COMUNIDADE, e assim como no ano anterior, foi realizada uma campanha de conscientização sobre suicídio, realizada em praça pública. Além disso, em conjunto com a Liga Acadêmica de Psiquiatria e Saúde Mental (LAPSM), foi realizada uma aula que tratou dos diversos olhares para nosso próprio interior, que temos que ter durante a graduação, para que possamos nos tornar pessoas melhores para atender os pacientes. A LAEM também foi uma das entidades organizadoras do I e II simpósio de Saúde Integral a população trans, SASP-LGBTQ+, evento esse que contou com a participação das ligas LAEGO, LACM, LASCAM, com o grupo Mãe Pela Diversidade e com o Diálogos LGBTrans, projeto de extensão da Universidade Estadual do Oeste do Paraná. O evento contou com oficinas, palestras e roda de conversa com membros da comunidade e profissionais da área, que se dedicam a colaborar com a diminuição de preconceitos e estigmas que a população LGBTQ+ sofre ao procurar atendimento em saúde.

Também foi ofertado um minicurso sobre comunicação de más notícias, no III Congresso Nacional de Ciências Aplicadas a Saúde (CONCAPS), nesse minicurso, com duração de 3 aulas, foi ensinado aos presentes como fazer uma comunicação empática com pessoas e familiares que estejam passando por uma situação ruim quanto à saúde. Ressalta-se aqui que ao se falar de comunicação de más notícias, se pensa geralmente em morte. Contudo, deve-se lembrar que a morte não é a única notícia ruim que uma pessoa pode receber, pois também é possível pensar em diagnóstico de doença grave, prognóstico ruins e necessidade de tratamentos mais agressivos.

A aula aberta sobre aromaterapia e fitoterapia, com uma profissional da área também foi realizada nesse período. Inicialmente, foi discutido o papel da fitoterapia e a importância que essa prática tem nos saberes locais. Essa prática consiste no uso terapêutico de plantas medicinais e vem sendo cada vez mais estimulado pelo governo devido à grande biodiversidade do país, mas também por perpetuar o conhecimento social e científico e também por possibilitar a geração de renda de produtores locais. Além disso, também foi abordado a aromaterapia pelo ponto de vista da farmacologia, o que contribuiu para um



melhor entendimento da prática, com um olhar mais científico. A aromaterapia consiste no uso proposital de óleos essenciais, que são concentrados voláteis extraídos de plantas, usados de modo complementar no tratamento de ansiedade, de depressão, e também promovendo bem-estar e qualidade de vida. Por meio do óleo essencial de cada planta é possível produzir um efeito diferente, como analgésico, estimulante e antidepressivo. No final de sua explanação, a professora trouxe alguns desses óleos voláteis e passou para a turma sentir o cheiro. No final da aula, houve questionamentos sobre os assuntos apresentado e uma conversa sobre as experiências de cada um em relação as PICs. A aula possibilitou um entendimento teórico e prático sobre as PICs, estando consonante com a proposta da LAEMP de abordar as diversas práticas integrativas complementares, de modo a propiciar conhecimento a ser utilizado no cotidiano da prática médica.

Além dessas atividades, a liga contou com módulos de ensino na II Jornada Médica Integrada do Sudoeste do Paraná, contribuindo para a visibilidade dos cuidados paliativos em um evento de grande visibilidade para a comunidade acadêmica e médica da região. Também foram realizadas atividades extras com palestrantes da área de cuidado paliativo, de modo a aprofundar ainda mais o conhecimento dessa importante especialidade, de modo a ter um olhar mais acurado para o cuidado para com o paciente em fim de vida. A liga também contou com estágio em acupuntura, em que os ligantes puderam ver na prática como funciona uma sessão de agulhamento, e se aprofundar nos estudos em Medicina Tradicional Chinesa.

Foi em 2019 que a liga passou a se chamar Liga Acadêmica de Espiritualidade, Medicinas e Paliativismo (LAEMP). O paliativismo foi incluído por ter grande interface com a atuação da liga, e se tratando de uma área de atuação médica reconhecida, contribuiu para aumentar o respaldo na comunidade acadêmica. Por não existir serviço de cuidado paliativo na regional de saúde em que a liga está situada, pensou-se que seria possível ajudar a disseminar a importância dessa especialidade, ajudando a despertar interesse e capacitar acadêmicos e profissionais. Com isso, a LAEMP pôde se associar a Academia Nacional de Cuidados Paliativos (ANCP), contribuindo para a visibilidade da liga e aumentando as oportunidades. Nota-se, portanto, que a LAEMP possui atuação em áreas que não são devidamente abordadas na grade curricular da maior parte dos cursos de medicina: a espiritualidade, as práticas integrativas complementares e os cuidados paliativos.



O TERCEIRO ANO: READAPTAÇÃO

Em 2020, devido à pandemia de Sars-Cov-2, as atividades presenciais foram suspensas. Com isso, assim como diversas ligas e instituições do mundo, a LAEMP também se propôs a ofertar eventos, que foram realizados de forma remota. São os seguintes: “Princípios da Medicina Tradicional Chinesa na Auriculoterapia”, “Reiki: Terapia energética”, “Cuidado espiritual na oncologia”, “Seminário Integrado: Cuidados paliativos e luto” e o “I simpósio de psiquiatria LAPSM/LAEMP”.

O evento “Princípios da Medicina Tradicional Chinesa na Auriculoterapia” contou com a presença de palestrante notável com formação na área. Os ouvintes puderam interagir pelo chat, enviando dúvidas e comentários sobre a aula. A palestra “Reiki: Terapia energética” funcionou de maneira semelhante, sendo transmitida por plataforma online. Ambos os eventos contribuíram para a popularização das Práticas Integrativas Complementares (PICs) entre os alunos da universidade, bem como de outros discentes de outras instituições, que puderam prestigiar as aulas.

O webinar “Cuidado espiritual na oncologia” tratou de importância da espiritualidade no tratamento de pacientes, principalmente oncológico. A espiritualidade é um fator individual, e deve ser levada em conta durante o processo saúde-doença dos indivíduos. A palestra contribuiu estimulando os ouvintes a buscar compreender melhor seus pacientes, de forma holística, que é a principal abordagem que a LAEMP prega.

O “Seminário integrado: Cuidados paliativos e luto” foi realizado em parceria com outras 7 ligas de espiritualidade e cuidado paliativo. O evento teve duração de 3 dias, e contou com a participação de palestrantes de diversas áreas do conhecimento, como psicologia, enfermagem, medicina e nutrição. A abordagem multidisciplinar foi notável, tendo em vista a sua importância para um bom tratamento dos pacientes, especialmente os que estão em cuidados paliativos.

O “I simpósio de psiquiatria LAPSM/LAEMP” foi realizado em parceria com a Liga Acadêmica de Psiquiatria e Saúde Mental (LAPSM), e abordou temas importantes para a prática médica, como a relação médico paciente e a prevenção do suicídio na pandemia, tema extremamente relevante para o período em questão.

Também nesse período, a LAEMP se associou a Associação Acadêmica de Ligas e Grupos de Estudo em Espiritualidade em Saúde (AALEGRES), e se filiou à Associação Brasileira de Ligas Acadêmicas de Medicina (ABLAM), ampliando os horizontes, se tornando participante de uma rede de contatos em cuidado paliativo e espiritualidade. A



visibilidade que a liga obteve nesse período foi positiva e contribuiu para uma reaproximação dos membros ligantes, principalmente os envolvidos na organização dos eventos. Além disso, de modo a manter a disseminação de informações sobre cuidado paliativo, espiritualidade e práticas integrativas complementares, foram realizados mutirões entre os ligantes para produção de publicações para as redes sociais da liga. De modo a manter também outras atividades para os membros da liga, também foram realizadas sessões de cinema, em que cada um assistiu ao filme em sua própria casa, e posteriormente a temática abordada pela obra foi debatida em grupo.

Por fim, é necessário pontuar as dificuldades ao gerir uma liga com o foco que a LAEMP possui. A falta de profissionais da área dificulta a obtenção de muitos estágios, bem como a carência de professores que tragam a abordagem da liga para a universidade. Contudo, a liga tem mostrado sucesso em seus objetivos, promovendo uma grande ampliação da temática da espiritualidade, práticas integrativas complementares e cuidados paliativos para a comunidade, atuando em projetos de pesquisa e extensão, bem como o ensino propiciado pelas aulas, tornando a liga atuante e importante para a expansão do cuidado mais humanizado.

4. CONCLUSÕES

A Liga Acadêmica de Espiritualidade, Medicinas e Paliativismo busca, desde sua fundação, atuar em prol da humanização do atendimento. Essa proposta parte de uma abordagem integral da espiritualidade em saúde, a partir de métodos alternativos para tratamento de doenças por meio das práticas integrativas complementares. Além disso, objetiva-se popularizar a temática de cuidados paliativos em meio acadêmico e entre os profissionais de saúde.

Nesse viés, os ideais da LAEMP visam romper a visão errônea do tratamento apenas da doença, propondo o entendimento de que o ser humano deve ser compreendido e tratado como um todo, fruto das interações sociais que exerce e de como isso influencia diretamente no curso da doença.

Desse modo, a missão da LAEMP tem sido contemplar algumas das carências da grade curricular do curso de medicina, pautando principalmente assuntos que colaboram para uma formação mais humanizada do profissional de saúde.



REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALBUQUERQUE, Leila Verônica da Costa. *et al.* Práticas Integrativas e Complementares: Avaliação do Processo de Ensino-Aprendizagem em Práticas Integrativas nas Escolas Médicas do Brasil. *Revista Brasileira de Educação Médica*. Brasília, vol. 43, n. 4, 109-116, Outubro/Dezembro 2019.

BARBOZA, Jaqueline Santos; FELÍCIO, Helena Maria dos Santos. Humanidades médicas e seu lugar no currículo: opinião dos participantes do Cobem/2017. *Revista Brasileira de Educação Médica*. Brasília, vol. 44, n. 1, e028. 2020.

RUELA, Ludimila. *et al.* Implementação, acesso e uso das práticas integrativas e complementares no Sistema Único de Saúde: revisão da literatura. *Ciênc. Saúde Coletiva*. Rio de Janeiro, vol. 24, n. 11, 4239-4250, Novembro de 2019.

SILVA, Davi Porfírio da. *et al.* Implementação, fundação, implantação e consolidação de uma liga acadêmica. *Revista Enfermagem UEPE on line*. Recife, vol 12, n. 5, 1486-1492. Maio 2018.

TESSER, Charles Dalcanale; SOUSA, Islandia Maria Carvalho de; NASCIMENTO, Marilene Cabral do. Práticas Integrativas e Complementares na Atenção Primária à Saúde brasileira. *Saúde Debate*. Rio de Janeiro, vol. 42, n. spe1, 174-188, Setembro de 2018.



CAPÍTULO 5

MECANISMOS DE OTOPROTEÇÃO EM CASOS DE PERDA AUDITIVA CAUSADA PELA CISPLATINA DURANTE O TRATAMENTO ONCOLÓGICO

OTOPROTECTION MECHANISMS IN CASES OF HEARING LOSS CAUSED BY CISPLATIN DURING ONCOLOGICAL TREATMENT

DOI 10.47402/ed.ep.c20212825300

Monique Beatriz Pereira Santos Universidade Estadual de Ciências da Saúde de Alagoas, Faculdade de Fonoaudiologia; <http://lattes.cnpq.br/1430778109574725>

Gustavo Bernardo dos Santos Universidade Estadual de Ciências da Saúde de Alagoas, Faculdade de Fonoaudiologia; <http://lattes.cnpq.br/3564481654003526>

Amanda Aureliano Pereira Universidade Estadual de Ciências da Saúde de Alagoas, Faculdade de Fonoaudiologia; <http://lattes.cnpq.br/9552625414852420>

Mylena de Andrade Pereira Universidade Estadual de Ciências da Saúde de Alagoas, Faculdade de Fonoaudiologia; <http://lattes.cnpq.br/5440340146499726>

Samara Caroline dos Santos Silva Universidade Estadual de Ciências da Saúde de Alagoas, Faculdade de Fonoaudiologia; <http://lattes.cnpq.br/1696670708762821>

Edson Oliveira dos Santos Universidade Estadual de Ciências da Saúde de Alagoas, Faculdade de Fonoaudiologia; <http://lattes.cnpq.br/2068547604055671>

Elizângela Dias Camboim Universidade Estadual de Ciências da Saúde de Alagoas, Faculdade de Fonoaudiologia.

RESUMO

INTRODUÇÃO: A Cisplatina atua como um dos principais tratamentos de tumores sólidos. No entanto, a melhora da sobrevida dos pacientes favoreceu o aumento de seus efeitos colaterais, especialmente, a ototoxicidade. **OBJETIVO:** Analisar os mecanismos otoprotetores em caso de perda auditiva causada pela cisplatina durante o tratamento quimioterápico. **MÉTODOS:** Trata-se de uma revisão de literatura integrativa, fundamentada a partir da questão norteadora “Quais os mecanismos de otoproteção existentes em casos de perda auditiva induzida por cisplatina no tratamento oncológico?”. As pesquisas foram realizadas no período de agosto e setembro do ano de 2020, nas plataformas de dados Biblioteca Virtual em Saúde(BVS), Scientific Electronic Library(SciELO) e National Library of Medicine(PubMed) com os Descritores em Saúde (Decs): “Otoprotection”, “Cisplatin”, “Hearing”, e “Cancer”. Foi utilizado o operador booleano AND com os descritores cruzados. **RESULTADOS E DISCUSSÃO:** Foram



encontrados, na busca inicial nas plataformas 1.685 artigos. Porém, com a aplicação dos critérios, restaram 14 artigos. Esses estudos demonstraram que a Dexametasona com o OTO-104 e em concomitância com a cisplatina; o Ácido ferúlico aumenta a atividade de antioxidantes endógenos; a Vitamina E que protege as membranas biológicas; a N-acetilcisteína forma os compostos inativos; o Extrato da uva do campo diminui o estresse oxidativo; a Alicina que inibe as vias apoptóticas, entre outros agentes eficazes na otoproteção. **CONCLUSÃO:** Todos os agentes encontrados utilizaram o mecanismo de eliminação dos potenciais dos radicais livres no sistema e possuem uma grande afinidade com a platina, mostrando-se eficazes como mecanismos de otoproteção.

PALAVRAS CHAVE: Otoproteção; Cisplatina; Mecanismos; Audição

ABSTRACT

INTRODUCTION: Cisplatin acts as one of the main treatments for solid tumors. However, the improvement in patients' survival favored an increase in their side effects, especially ototoxicity. **OBJECTIVE:** To analyze the otoprotective mechanisms in case of hearing loss caused by cisplatin during chemotherapy treatment: **METHODS:** This is an integrative literature review, based on the guiding question "What are the otoprotective mechanisms that exist in cases of hearing loss? cisplatin-induced cancer treatment?". The surveys were carried out in the period of August and September of the year 2020, in the data platforms Virtual Health Library (VHL), Scientific Electronic Library (SciELO) and National Library of Medicine (PubMed) with the Health Descriptors (Decs): "Otoprotection", "Cisplatin", "Hearing", and "Cancer". The Boolean AND operator was used with the crossed descriptors. **RESULTS AND DISCUSSION:** 1.685 articles were found in the initial search on the platforms. However, with the application of the criteria, 14 articles remained. These studies demonstrated that Dexamethasone with OTO-104 and in concomitance with cisplatin; Ferulic acid increases the activity of endogenous antioxidants; Vitamin E that protects biological membranes; N-acetylcysteine forms the inactive compounds; o Grape extract from the field reduces oxidative stress; Allicin that inhibits apoptotic pathways, among other agents effective in otoprotection. **CONCLUSION:** All the agents found used the mechanism of elimination of free radical potentials in the system and had a great affinity with platinum, proving to be effective as otoprotection mechanisms.

KEYWORDS: Otoprotection; Cisplatin; Mechanisms; Hearing

INTRODUÇÃO

O Câncer é considerado uma doença crônica não transmissível e devido a sua abrangência, tornou-se um problema de saúde pública, atingindo o contexto biopsicossocial do sujeito. Em referência a isso, torna-se responsabilidade da família planejar o cuidado em saúde com o apoio dos profissionais e escolher o tratamento adequado para o paciente oncológico (MATTOS, 2016).



A Cisplatina atua como um dos principais tratamentos de tumores sólidos, desde os cânceres de ovário, pulmão, testículos, até o combate dos cânceres de cabeça e pescoço, sendo um dos preferíveis nesse contexto (RUGGIERO et.al ,2013). No entanto, a melhora da sobrevida dos pacientes favoreceu o aumento de seus efeitos colaterais, especialmente, neurotoxicidade, –nefrotoxicidade e ototoxicidade (PARK et al., 2013). Até o momento, não há nenhum tratamento eficaz aprovado pela FDA (Food and Drug Administration ou Administração de Alimentos e Medicamentos, em português) disponível para a ototoxicidade.

Induzida pelo tratamento com cisplatina, a ototoxicidade manifesta-se como perda auditiva sensorineural, sendo ela progressiva, bilateral e irreversível, afetando principalmente as frequências altas; e zumbido (FERNANDEZ et al., 2016), causando danos principalmente na cóclea, mas ainda, nas células ciliadas internas, gânglio espiral e estrias vasculares. A nível celular, a cisplatina induz uma série de eventos que induzem a ativação da via mitocondrial, acarretando na morte das células ciliadas por apoptose (FERNANDEZ (2016) Apud BOULIKAS e VOUGIOUKA (2003).

É aceito que a perda auditiva é provocada por uma geração excessiva de espécies reativas de oxigênio (ROS) nas células da cóclea. Este acaba por estimular a inflamação coclear, acarretando no desenvolvimento de antioxidantes como agentes otoprotetores. Posteriormente, estudos sugerem o uso de agentes antiinflamatórios para o tratamento da perda (SHETH (2017) Apud CHURCH (1995).

Visto que a intervenção medicamentosa com cisplatina pode acarretar problemas auditivos em pacientes oncológicos e que, diante disso, pode existir efeitos de otoproteção, o objetivo do estudo é analisar os mecanismos otoprotetores em caso de perda auditiva causada pela cisplatina durante o tratamento quimioterápico.

MÉTODOS

Foi realizado uma revisão de literatura integrativa fundamentada a partir da questão norteadora: “Quais os mecanismos de otoproteção existentes em casos de perda auditiva induzida por cisplatina no tratamento oncológico?”.

A exploração dos artigos foi realizada no período de agosto e setembro do ano de 2020, nas plataformas de dados: Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), Scientific Electronic Library (SciELO) e National Library of Medicine (PubMed). Nestas plataformas, utilizou-se



os Descritores em Saúde (Decs) e Medical Subject Headings (MESH): “Otoprotection”, “Cisplatin”, “Hearing” e “Cancer”.

Como estratégia de pesquisa foi utilizado o operador Booleano “AND” com os descritores cruzados e aplicados sempre nas línguas inglesa e portuguesa. Adotou-se como critérios de inclusão: artigos completos na língua inglesa e portuguesa e publicados nos últimos cinco anos. Já para os critérios de exclusão escolhidos foram: artigos não indexados nas plataformas selecionadas; revisões de literatura, os relatos de experiência e os artigos que retratam outros quimioterápicos sem incluir a cisplatina.

Para a seleção e caracterização dos artigos, foi estabelecido a leitura do título e resumo respectivamente como fase de seleção para a leitura completa dos artigos.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Foram encontrados, na busca inicial nas plataformas e com os descritores pré-estabelecidos, o total de 1.685 artigos. Diante desses estudos, foram excluídos aqueles que não condizem com os critérios pré-estabelecidos, de forma respectiva. O fluxograma a seguir(Figura 1), mostra uma síntese do processo de seleção dos artigos selecionados para a revisão.

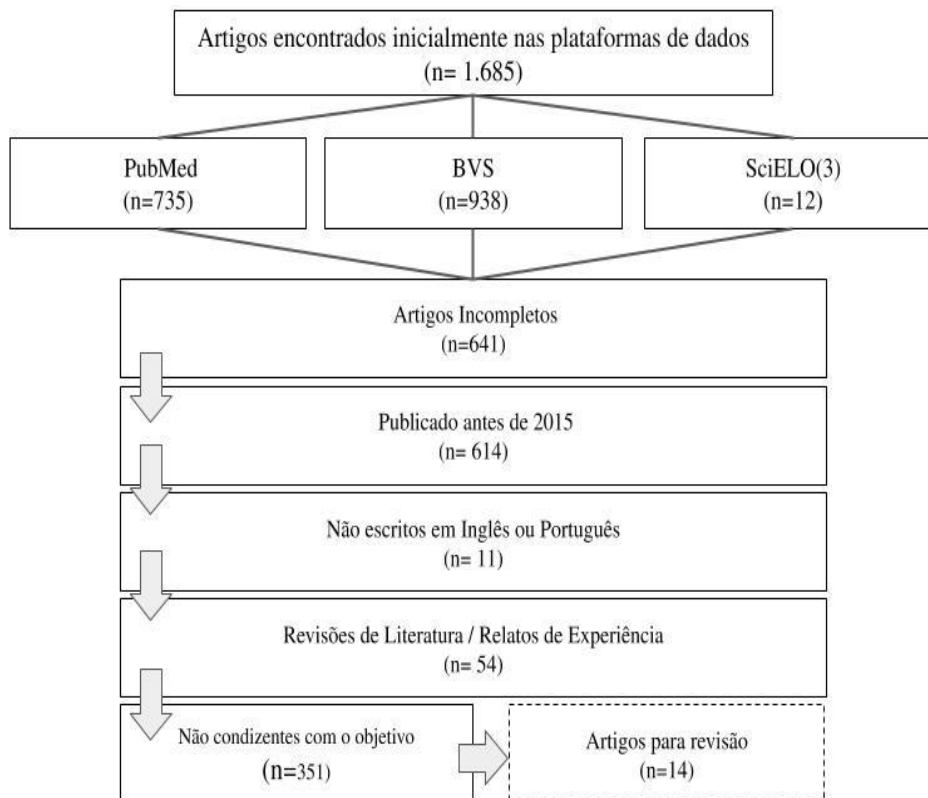


Figura 1. Fluxograma para seleção dos estudos



O estudo de Fernandez, et al (2016) e Capello et al (2017), realizados com cobaias, observaram uma possível proteção contra os agentes ototóxicos da cisplatina, através de uma única injeção intratimpânica de OTO-104 que facilitaria a presença da dexametasona. Esse antioxidante torna-se mais eficaz se estiver em concomitância com a Cisplatina por necessitar permanecer no organismo por um dado período de tempo para alcançar os objetivos de otoproteção.

Assim como o OTO-104, o ácido ferúlico, segundo Stevens et al. e Theunissen et al., mostrou eficácia na otoproteção da orelha interna, agindo contra a citotoxicidade da cisplatina nas células auditivas, instigando a diminuição de espécies reativas de oxigênio - (ROS) intracelulares, aumentando a atividade de antioxidantes endógenos, incluindo as enzimas SOD, catalase, Gclc e Gpx2, (JO et al., 2019).

No estudo de Santos et. al., 2012, a Vitamina E, antioxidante protetor das membranas biológicas da peroxidação lipídica, que por meio da eliminação de espécies reativas de oxigênio e interrupção das reações em cadeia envolvidas na peroxidação lipídica, um dos eventos envolvidos na neurotoxicidade pela cisplatina. Outro antioxidante, a N-acetilcisteína, que é um composto de tiol nucleofílico, liga-se covalentemente aos intermediários eletrofílicos da cisplatina, formando conjugados inativos, o que diminui a formação de DNA-platina em tecidos saudáveis e no tumor, apesar de reduzir a eficácia da quimioterapia.

O extrato de uva do campo, no estudo de ÖZDEMIR et al., 2019, foi aplicado via intraperitoneal em altas e baixas doses. Mas, apesar das duas quantidades serem capazes de diminuir o estresse oxidativo, só altas doses tem efeito em nível histológico e evitando a degeneração das células. Diante desse resultado histológico, outro princípio ativo capaz de combater a ototoxicidade em nível celular é a Alicina, evidenciado no estudo de CAIA J. et al., 2019, que desempenha um papel eficaz na proteção da lesão da estria vascular induzida pela cisplatina ao inibir as vias apoptóticas.

Outra substância utilizada foi o Propionato de Fluticasona, Pierstorff et al., 2019, implantada na cóclea através da membrana da janela redonda, quatorze dias antes da administração da cisplatina. O administração do medicamento mostrou proteger contra a perda auditiva ao longo de 4 semanas. Os resultados tiveram uma melhora significativa em relação ao grupo controle.



Do ponto de vista das vias de administração, o tiosulfato de sódio foi administrado por via intravenosa, em crianças que fizeram o tratamento com cisplatina, mostrando 40% menos de perda auditiva em relação aquelas que não fizeram uso do tiosulfato de sódio, de acordo com os estudos de Mehmet Akif Somdas 2018 e David R Freyer,2016. Já Vikrant Borse, 2017 evidenciou outra substância, a Epigallocatequina-3-galato (EGCG), administrada por via oral que protege contra os danos celulares e apoptose em várias regiões da cóclea. Com isso, nesta pesquisa, os estudos *in vitro* mostram que o EGCG possui propriedades antioxidantes, antiinflamatórias e antiapoptóticas, podendo ser usada como otoprotetor eficaz contra a perda auditiva.

Fransson et al., 2017, mostra que a Inalação de hidrogênio (H₂) teve um efeito protetor importante na cóclea e a perda das células ciliadas internas foi completamente impedido, pois como um dos problemas para a otoproteção é a entrada no medicamento na cóclea o H₂ por ser gasoso teria sua entrada facilitada.

Mais um agente otoprotetor evidenciado foi a Melatonina que comprovou sua eficácia como tratamento adjuvante do tumor em todas as frequências estudadas. Porém, seu efeito foi mais evidente nas frequências mais baixas, isso pode ser devido ao efeito ototóxico que é descrito nas frequências mais altas. Assim, é possível aumentar a dose da melatonina para maximizar o efeito, já que não foram descritos efeitos colaterais. (ARAUJO, 2019)

CONCLUSÃO

Os agentes otoprotetores foram evidenciados nos estudos, majoritariamente, como antioxidantes, sendo a chave para o tratamento da ototoxicidade causada pela Cisplatina. Todos os agentes encontrados utilizaram o mecanismo de eliminação dos potenciais dos radicais livres no sistema e possuir uma grande afinidade com a platina, mostrando-se eficazes como mecanismos de otoproteção. Além disso, as substâncias listados foram a Vitamina E, Ácido Ferúlico, Dexametasona e N- Acetilcisteína, Extrato de uva do campo, Propionato de fluticasona, Tiosulfato de sódio,Epigallocatequina-3-galato, Hidrogênio e Melatonina.

No entanto a interferência de alguns desses agentes na atividade antitumoral da cisplatina permanece desconhecida, havendo a necessidade de mais estudos que abordem a padronização da amostra.



REFERÊNCIAS

- 1- BORSE, Vikrant et al. Epigallocatechin-3-gallate, a prototypic chemopreventative agent for protection against cisplatin-based ototoxicity. **Cell death & disease**, v. 8, n. 7, p. e2921-e2921, 2017.
- 2- BROCK, Penelope R. et al. Sodium Thiosulfate for Protection from Cisplatin-Induced Hearing Loss. **New England Journal Of Medicine**, [S.L.], v. 378, n. 25, p. 2376-2385, 21 jun. 2018.
- 3- CAPELLO, Isabelle Oliveira Jatai et al. Study of the protective effect of dexamethasone on cisplatin-induced ototoxicity in rats. **Acta Cir. Bras.**, São Paulo, v. 32, n. 10, p. 873-880, Oct. 2017.
- 4- DE ARAUJO, Juliana Gusmao et al. Protective Effect of Melatonin on Cisplatin-induced Ototoxicity in Rats. **Anticancer research**, v. 39, n. 5, p. 2453-2458, 2019.
- 5- FERNANDEZ, Rayne et al. The Sustained-Exposure Dexamethasone Formulation OTO-104 Offers Effective Protection against Cisplatin-Induced Hearing Loss. **Audiology And Neurotology**, [S.L.], v. 21, n. 1, p. 22-29, 2016.
- 6- FRANSSON, Anette E. et al. Hydrogen Inhalation Protects against Ototoxicity Induced by Intravenous Cisplatin in the Guinea Pig. **Frontiers In Cellular Neuroscience**, [S.L.], v. 11, p. 1-52, 13 set. 2017.
- 7- FREYER, David R. et al. Effects of sodium thiosulfate versus observation on development of cisplatin-induced hearing loss in children with cancer (ACCL0431): a multicentre, randomised, controlled, open-label, phase 3 trial. **The Lancet Oncology**, v. 18, n. 1, p. 63-74, 2017.
- 8- GOZELER, Mustafa Sitki et al. Levosimendan ameliorates cisplatin-induced ototoxicity: Rat model. **International journal of pediatric otorhinolaryngology**, v. 122, p. 70-75, 2019.
- 9- GREEN, Kari L. et al. ACEMg diet supplement modifies progression of hereditary deafness. **Scientific reports**, v. 6, n. 1, p. 1-12, 2016.
- 10- JO, Eu-Ri et al. The protective role of ferulic acid against cisplatin-induced ototoxicity. **International Journal Of Pediatric Otorhinolaryngology**, [S.L.], v. 120, p. 30-35, maio 2019.
- 11- KAUR, Tejbeer et al. Adenosine A1 receptor protects against cisplatin ototoxicity by suppressing the NOX3/STAT1 inflammatory pathway in the cochlea. **Journal of Neuroscience**, v. 36, n. 14, p. 3962-3977, 2016.
- 12- MATTOS, Karine et al. Estratégias de enfrentamento do câncer adotadas por familiares de indivíduos em tratamento oncológico. **Rev. Psicol. Saúde**, Campo Grande, v. 8, n. 1, p. 01-06, jun. 2016.
- 13- ÖZDEMİR, Doğukan et al. The protective effects of whortleberry extract against cisplatin-induced ototoxicity in rats. **Brazilian Journal Of Otorhinolaryngology**, [S.L.], v. 85, n. 1, p. 55-62, jan. 2019.



- 14- PARK, Susanna B. et al. Chemotherapy-induced peripheral neurotoxicity: a critical analysis. **CA: a cancer journal for clinicians**, v. 63, n. 6, p. 419-437, 2013.
- 15- PERSON, Osmar Clayton. Magnésio para perda auditiva: sinopse baseada em evidências. **Diagn Tratamento.**, São Paulo, v. 4, n. 24, p. 164-9, out. 2019.
- 16- PIERSTORFF, Erik et al. Prevention of cisplatin-induced hearing loss by extended release fluticasone propionate intracochlear implants. **International journal of pediatric otorhinolaryngology**, v. 121, p. 157-163, 2019.
- 17- ROLLAND, Viannique et al. A randomized controlled trial to test the efficacy of trans-tympanic injections of a sodium thiosulfate gel to prevent cisplatin-induced ototoxicity in patients with head and neck cancer. **Journal of Otolaryngology - Head and Neck Surgery**, v. 48, n. 1, p. 1–9, 2019.
- 18- RUGGIERO, Antonio et al. Platinum compounds in children with cancer. **Anti-Cancer Drugs**, [S.L.], v. 24, n. 10, p. 1007-1019, nov. 2013.
- 19- SOMDAŞ, Mehmet Akif et al. Protective effect of N-acetylcysteine against cisplatin ototoxicity in rats: a study with hearing tests and scanning electron microscopy. **Brazilian journal of otorhinolaryngology**, v. 86, n. 1, p. 30-37, 2020.
- 20- SHETH, Sandeep et al. Mechanisms of cisplatin-induced ototoxicity and otoprotection. **Frontiers in cellular neuroscience**, v. 11, p. 338, 2017.



CAPÍTULO 6

ATIVIDADES BIOATIVAS DA ESPÉCIE *Punica granatum* (ROMÃ)

BIOACTIVE ACTIVITIES OF THE SPECIES *Punica granatum* (POMEGRANATE)

DOI 10.47402/ed.ep.c20212836300

Rozana Firmino de Souza Sultanun

Graduanda em Farmácia pelo Centro Universitário Tabosa de Almeida (ASCES-UNITA)
Pernambuco, Brasil;
<http://lattes.cnpq.br/8226841154338555>

Felipe Stallone Da Silva

Graduanda em Farmácia pelo Centro Universitário Tabosa de Almeida (ASCES-UNITA)
Pernambuco, Brasil;
<http://lattes.cnpq.br/4297602774528968>

Elayne Cristina Alencar de Souza

Graduanda em Farmácia pelo Centro Universitário Tabosa de Almeida (ASCES-UNITA)
Pernambuco, Brasil;
<http://lattes.cnpq.br/9348979129895531>

Juliane Neves Gonçalves Sardou

Graduada em Fisioterapia pela Universidade Federal de Pernambuco (UFPE) Pernambuco,
Brasil;
<http://lattes.cnpq.br/2738576342125034>

Elaine de Lima Silva

Graduanda em Farmácia pelo Centro Universitário Tabosa de Almeida (ASCES-UNITA)
Pernambuco, Brasil;
<http://lattes.cnpq.br/6324413862500011>

Mateus Pereira da Silva

Graduanda em Farmácia pelo Centro Universitário Tabosa de Almeida (ASCES-UNITA)
Pernambuco, Brasil;
<http://lattes.cnpq.br/1162710475735258>

Cynthia Gisele de Oliveira Coimbra

Doutora em Biotecnologia e Docente Titular no Centro Universitário Tabosa de Almeida
(ASCES-UNITA)
Pernambuco, Brasil;
<http://lattes.cnpq.br/0152174990133511>



RESUMO

Introdução: *Punica granatum* (romã) destaca-se na fitoterapia em função de sua rica composição química em constituintes com propriedades anti-inflamatórias, antioxidantes, cicatrizantes e antineoplásicas. **Objetivos:** Estudar as propriedades bioativas da espécie *Punica granatum* (romã). **Metodologia:** Revisão narrativa de literatura com trabalhos selecionados nas bases de dados: Google Acadêmico, Science Direct e Scielo. Para tal, foram utilizados os descritores: “*Punica granatum*”, “Propriedades terapêuticas” e “Compostos bioativos”, selecionando trabalhos publicados em português e inglês, entre os anos de 2011 a 2020. **Resultados e discussão:** *Punica granatum* é uma espécie considerada como alimento funcional ou nutracêutico devido aos seus grandes benefícios à saúde humana. Pesquisadores descrevem que popularmente esta espécie é mais utilizada contra diarreia, dores de barriga e de garganta e como antineoplásica. O consumo regular de romã se mostra benéfico no controle dos índices de HDL e LDL, pressão arterial sistólica e diminuição na formação de placas de ateroma. Além disso, também é capaz de combater infecções bacterianas, prevenir doenças como Alzheimer, cânceres, doenças cardiovasculares, diabetes e danos à pele devido à radiação ultravioleta. **Conclusão:** *Punica granatum* destaca-se como promissora para estudos científicos, levando em consideração sua rica composição fitoquímica com importantes atividades farmacológicas antiinflamatórias, antioxidantes, cicatrizantes e antineoplásicas.

Palavras-chave: “*Punica granatum*” “Propriedades terapêuticas” “Compostos bioativos”.

ABSTRACT

Introduction: *Punica granatum* (pomegranate) stands out in phytotherapy due to its rich chemical composition in constituents with anti-inflammatory, antioxidant, healing and antineoplastic properties. **Objectives:** To study the bioactive properties of the species *Punica granatum* (pomegranate). **Methodology:** Narrative literature review with selected works in the databases: Google Scholar, Science Direct and Scielo. For this purpose, the descriptors were used: “*Punica granatum*”, “Therapeutic properties” and “Bioactive compounds”, selecting works published in Portuguese and English, between the years 2011 to 2020. **Results and discussion:** *Punica granatum* is a species considered as functional or nutraceutical due to great benefits to human health. Researchers describe that this species is popularly used against diarrhea, stomach and throat pain and as an antineoplastic agent. Regular consumption of pomegranate is beneficial in controlling HDL and LDL, systolic blood pressure and decreased atheromatous plaque formation. In addition, it is also able to fight bacterial infections, prevent diseases like Alzheimer's, cancers, cardiovascular diseases, diabetes and skin damage due to ultraviolet radiation. **Conclusion:** *Punica granatum* stands out as promising for scientific studies, taking into account its rich phytochemical composition with important pharmacological anti-inflammatory, antioxidant, healing and antineoplastic activities.

Keywords: “*Punica granatum*” “Therapeutic properties” “Bioactive compounds”.

INTRODUÇÃO



Punica granatum L. (romã) é uma espécie exótica da Caatinga e originária da Ásia, nas regiões do Irã e Nordeste da Índia (AHMED et al., 2015). Seu nome científico é derivado do latim *Pomuni granatum* que significa maçã sem semente (PEDRIALI et al., 2017). Essa espécie possui uma vasta história na medicina por representar um amplo reservatório fitoquímico de propriedades dietéticas e medicinais (ÁVILA et al., 2013).

A romã destaca-se na fitoterapia principalmente em razão de que o extrato de sua casca retarda diversas inflamações e a proliferação de várias linhas celulares relacionadas a cânceres e tumores ascíticos (neoplasias localizadas na região abdominal) (BEKIR et al., 2017). O óleo de sua semente reduziu a incidência do câncer de pele induzidos em ratos em testes pré-clínicos, mostrando-se um ótimo quimiopreventivo (WERKMAN et al., 2018). O extrato etanólico das suas folhas também apresentou efeito antitumoral em testes *in vivo* e *in vitro* (DEGASPÁRI; DUTRA, 2011).

A principal forma de utilização de *P. granatum* para patologias orofaríngeas é na forma de infusão ou suco feito da casca de seu fruto para gargarejo (ARGENTA et al., 2014). Essa espécie pode ser consumida tanto fresca como em forma de vinho e tem seu fruto dividido em semente, casca e suco, onde seu suco fresco possui até 85% de água (DANESI et al., 2014). Seu suco tem cor vermelho-violeta e sabor agridoce, sendo preparado a partir do pressionamento de seu fruto que, devido à presença de taninos, deixa-o com aparência turva e causa adstringência (MUHACIR-GÜZEL et al., 2016). Com base nestas importantes atividades, este trabalho objetivou estudar as propriedades bioativas da espécie *P. granatum* (romã).

METODOLOGIA

Esta revisão narrativa foi baseada em trabalhos publicados na literatura científica acerca das propriedades bioativas da espécie *Punica granatum*. Livros e artigos foram selecionados através das bases de dados: Google Acadêmico (Google Scholar), Science Direct e Scielo (Scientific Electronic Library Online). Para tal realização, foram utilizados os descritores: *Punica granatum*, propriedades terapêuticas e compostos bioativos, selecionando trabalhos publicados em português e inglês, entre os anos de 1995 a 2020. Esta revisão apresentou como critérios de inclusão: livros, artigos originais e de revisões de literatura acerca do tema proposto, publicados entre 2011 a 2020. Adotou-se como critérios de exclusão: publicações que não possuíssem adequação à temática, literaturas duplicadas, resumos e cartas de opinião.



RESULTADOS E DISCUSSÃO

P. granatum é uma espécie considerada como alimento funcional ou nutracêutico devido aos seus grandes benefícios à saúde humana, já que contém diversos compostos úteis para prevenção de doenças (HERNÁNDEZ et al., 2014). Suas formas de consumo mais utilizadas são por meio de sucos e de infusões com suas cascas (BATTISTI et al., 2013). Pesquisadores descrevem que popularmente esta espécie é mais utilizada contra diarreia, dores de barriga e de garganta e como antineoplásica (BEAULIEU et al., 2015).

O consumo regular de romã se mostra benéfico no controle dos índices de HDL e LDL, pressão arterial sistólica e diminuição na formação de placas de ateroma (LUCCI et al., 2015). Além disso, também é capaz de combater infecções bacterianas, prevenir doenças como Alzheimer, cânceres, doenças cardiovasculares, diabetes e danos à pele devido à radiação ultravioleta (DASTJERDI et al., 2014).

Suas folhas são utilizadas na diminuição da dislipidemia da obesidade e de fatores de risco de doenças cardiovasculares (BEKIR et al., 2017). Seu suco é usado principalmente contra úlceras na boca e genitálias, além disso, pode ser utilizado também no alívio de dores de ouvido, no tratamento de dispepsia, diabetes mellitus tipo 2 e aterosclerose (VEGARA et al., 2014).

P. granatum possui uma potente atividade antioxidante, sendo um dos alimentos mais ricos em compostos fenólicos e antocianinas, em relação à outras frutas com a mesma atividade

(BETANZOS-CABRERA et al., 2015). Sua atividade antioxidante, (presente principalmente na casca, semente e flor) é principalmente contra lipoproteínas do tipo LDL de baixa densidade, sendo assim considerado anti-aterogênico (CELIK; TEMUR; ISIK, 2019).

O extrato e suco de *P. granatum* proporcionam grandes benefícios cardiovasculares, relacionados com a capacidade da espécie em inibir a agregação plaquetária, iniciar a indução de sistemas antioxidantes de proteção e aumentar a resposta imune sistêmica (DEGASPÁRI; DUTRA, 2011). Os taninos presentes na espécie auxiliam na diminuição de edemas em processos de cura de feridas, queimaduras e inflamações (CARLI; CAMPOS; COTA, 2018). Estes taninos são capazes de formar uma película protetora sobre os tecidos epiteliais lesionados, facilitando para que o processo cicatrizante ocorra (FERRAZZANO et al., 2017).



A romã atua em processos inflamatórios inibindo a ativação de vias inflamatórias, entre elas o NF- κ B (BENSAAD et al., 2017). Alguns de seus compostos, como elagitaninos, ácido punico e polifenóis, reduzem a sinalização celular inflamatória feita pelas prostaglandinas (BERNARDO et al., 2015). Sete dos compostos presentes na casca (ácido oleanólico, ácido 1 β hydroxy-3-keto-olean-12-en-28-oic, lupeol, 4-hydroxy sesamina, ácido gálico, 8-(3, 5dihydroxyphenyl)-1-propyloctyl 2,4-dihydroxy-6-undecylbenzoate e ácido flavogallonic) se mostraram eficientes para inibição de enzimas ácido graxo sintase (JIANG et al., 2017).

Foi comprovada a ação antiviral de compostos obtidos, a partir do extrato etanólico, contra a hepatite C em teste *in vitro*, inibindo a expressão do vírus de protease NS3 (NÚÑEZ; GONZÁLEZ; HORMAZA, 2015). Essa propriedade se dá pela presença de alguns taninos como elagitaninos e punicalagina (SERQUÉN; MANTILLA; OSORES, 2020).

A casca da romã além de ação antibacteriana, possui atividade antisséptica, antiviral e adstringente empregada frequentemente no tratamento de faringites, inflamações orais e rouquidão (TELES; COSTA, 2014). Por essa razão, é constantemente utilizada pela população como adstringente e tratamento de doenças bucais (SANTOS et al., 2017). Além disso, o extrato etanólico de suas flores age como hipoglicemiante, absorvendo a glicose intestinal e podendo ser, em parte, por auxiliar na liberação de insulina (ELSHERBINY; AMIN; BAKA, 2016).

Estudos apontam que seu efeito antitumoral, principalmente contra neoplasia mamária, é oriundo dos polifenóis, presentes em maior concentração no pericarpo e nas sementes da romã (ROCHA et al., 2020). Tais constituintes inibem a proliferação de alguns tipos celulares, inclusive células neoplásicas, induzindo-as à apoptose, tornando-os possíveis adjuvantes no tratamento da quimioterapia (LUCCI et al., 2015).

Pesquisadores citam também que o extrato de suas folhas apresenta atividade anticancerígena contra neoplasias pulmonares (YU et al., 2017). O efeito quimiopreventivo da romã deve-se ao fato de a planta apresentar ação antioxidante associado a seus compostos fenólicos que possuem capacidade de destruir radicais livres da membrana plasmática, membrana de organelas e no DNA das células (KARAASLAN et al., 2014).

CONCLUSÕES

Punica granatum possui uma potente atividade antioxidante, sendo um dos alimentos mais ricos em compostos fenólicos e antocianinas. Esta espécie destaca-se como promissora



para estudos científicos, levando em consideração sua rica composição fitoquímica com importantes atividades farmacológicas anti-inflamatórias, antioxidantes, cicatrizantes e antineoplásicas. O óleo de sua semente foi capaz de reduzir a incidência do câncer de pele em ratos, mostrando-se um ótimo quimiopreventivo. O extrato etanólico das suas folhas também apresentou efeito antitumoral em testes *in vivo* e *in vitro*.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AHMED, S. T.; ISLAM, M. M.; BOSTAMI, A. R.; MUN, H. S.; KIM, Y. J.; YANG, C. J. Meat composition, fatty acid profile and oxidative stability of meat from broilers supplemented with pomegranate (*Punica granatum* L.) by-products. **Food Chemistry**, v. 188, p. 481-488, 2015.

ARGENTA, J. A.; PASQUAL, M.; PEREIRA, C. V.; DIAS, D. R.; BARBOSA, R. A.; PEREIRA, L. J. Efeito do extrato de romã (*Punica granatum*) sobre bactérias cariogênicas: estudo *in vitro* e *in vivo*. **Arquivos em Odontologia**, v. 48, n. 4, p. 218-226, 2014.

ÁVILA, R. I. D.; GUERRA, M. T.; BORGES, K. D. A. S.; VIEIRA, M. D. S.; OLIVEIRA JÚNIOR, L. M. D.; FURTADO, H.; VALADARES, M. C. *Punica granatum* L. protects mice against hexavalent chromium-induced genotoxicity. **Brazilian Journal of Pharmaceutical Sciences**, v. 49, n. 4, p. 689-697, 2013.

BATTISTI, C.; GARLET, T. M. B.; ESSI, L.; HORBACH, R. K.; ANDRADE, A.; BADKE, M. R. Plantas medicinais utilizadas no município de Palmeira das Missões, RS, Brasil. **Revista Brasileira de Biociências**, v. 11, n. 3, 2013.

BEAULIEU, J. C.; LLOYD, S. W.; PREECE, J. E.; MOERSFELDER, J. W.; STEINCHISHOLM, R. E.; OBANDO-ULLOA, J. M. Physicochemical properties and aroma volatile profiles in a diverse collection of California-grown pomegranate (*Punica granatum* L.) germplasm. **Food Chemistry**, v. 181, p. 354-364, 2015.

BEKIR, J.; MARS, M.; SOUCHARD, J. P.; BOUAJILA, J. Assessment of antioxidant, antiinflammatory, anti-cholinesterase and cytotoxic activities of pomegranate (*Punica granatum*) leaves. **Food and chemical toxicology**, v. 55, p. 470-475, 2017.

BENSAAD, L. A.; KIM, K. H.; QUAH, C. C.; KIM, W. R.; SHAHIMI, M. Anti-inflammatory potential of ellagic acid, gallic acid and punicalagin A&B isolated from *Punica granatum*. **BMC complementary and alternative medicine**, v. 17, n. 1, p. 47, 2017.

BERNARDO, T. H. L.; VERÍSSIMO, R. C. S. S.; ALVINO, V.; ARAUJO, M. G. S.; SANTOS, R. F. E. P.; VIANA, M. D. M.; ARAÚJO-JÚNIOR, J. X. Antimicrobial Analysis of an Antiseptic Made from Ethanol Crude Extracts of *P. granatum* and *E. uniflora* in Wistar Rats against *Staphylococcus aureus* and *Staphylococcus epidermidis*. **The Scientific World Journal**, v. 2015, 2015.

BETANZOS-CABRERA, G.; MONTES-RUBIO, P. Y.; FABELA-ILLESCAS, H. E.; BELEFANT-MILLER, H.; CANCINO-DIAZ, J. C. Antibacterial activity of fresh pomegranate juice against clinical strains of *Staphylococcus epidermidis*. **Food & nutrition research**, v. 59, n. 1, p. 27620, 2015.



CARLI, L. E.; CAMPOS, J. R.; COTA, L. O. M. Efeitos terapêuticos do uso de produtos derivados da romã (*Punica granatum*) como coadjuvante no tratamento das doenças periodontais: uma revisão de literatura. **Braz J Periodontol-June**, v. 28, n. 02, 2018.

CELIK, I.; TEMUR, A.; ISIK, I. Hepatoprotective role and antioxidant capacity of pomegranate (*Punica granatum*) flowers infusion against trichloroacetic acid-exposed in rats. **Food and Chemical Toxicology**, v. 47, n. 1, p. 145-149, 2019.

DANESI, F.; KROON, P. A.; SAHA, S.; DE BIASE, D.; D'ANTUONO, L. F.; BORDONI, A. Mixed pro-and anti-oxidative effects of pomegranate polyphenols in cultured cells. **International journal of molecular sciences**, v. 15, n. 11, p. 19458-19471, 2014.

DASTJERDI, E. V.; ABDOLAZIMI, Z.; GHAZANFARIAN, M.; AMDJADI, P.;

KAMALINEJAD, M.; MAHBOUBI, A. Effect of *Punica granatum* L. flower water extract on five common oral bacteria and bacterial biofilm formation on orthodontic wire. **Iranian Journal of Public Health**, v. 43, n. 12, p. 1688, 2014.

DEGASPÁRI, C. H.; DUTRA, A. P. C. Propriedades fitoterápicas da romã (*Punica granatum* L.). **Visao academica**, v. 12, n. 1, 2011.

ELSHERBINY, E. A.; AMIN, B. H.; BAKA, Z. A. Efficiency of pomegranate (*Punica granatum* L.) peels extract as a high potential natural tool towards *Fusarium* dry rot on potato tubers. **Postharvest Biology and Technology**, v. 111, p. 256-263, 2016.

FERRAZZANO, G. F.; SCIOSCIA, E.; SATERIALE, D.; PASTORE, G.; COLICCHIO, R.; PAGLIUCA, C.; SCAGLIONE, E. In vitro antibacterial activity of pomegranate juice and peel extracts on cariogenic bacteria. **BioMed research international**, v. 2017, 2017.

HERNÁNDEZ, F.; LEGUA, P.; MARTÍNEZ, R.; MELGAREJO, P.; MARTÍNEZ, J. J. Fruit quality characterization of seven pomegranate accessions (*Punica granatum* L.) grown in Southeast of Spain. **Scientia Horticulturae**, v. 175, p. 174-180, 2014.

JIANG, H. Z.; MA, Q. Y.; FAN, H. J.; LIANG, W. J.; HUANG, S. Z.; DAI, H. F.; ZHAO, Y. X. Fatty acid synthase inhibitors isolated from *Punica granatum* L. **Journal of the Brazilian Chemical Society**, v. 23, n. 5, p. 889-893, 2017.

KARAASLAN, M.; VARDIN, H.; VARLIKLIÖZ, S.; YILMAZ, F. M. Antiproliferative and antioxidant activities of Turkish pomegranate (*Punica granatum* L.) accessions. **International journal of food science & technology**, v. 49, n. 1, p. 82-90, 2014.

LUCCI, P.; PACETTI, D.; LOIZZO, M. R.; FREGA, N. G. *Punica granatum* cv. Dente di Cavallo seed ethanolic extract: antioxidant and antiproliferative activities. **Food chemistry**, v. 167, p. 475-483, 2015.

MUHACIR-GÜZEL, N.; TÜRKYILMAZ, M.; YEMİŞ, O.; TAĞI, Ş.; ÖZKAN, M. Changes in hydrolysable and condensed tannins of pomegranate (*Punica granatum* L., cv. Hicaznar) juices from sacs and whole fruits during production and their relation with antioxidant activity. **LWT-Food Science and Technology**, v. 59, n. 2, p. 933-940, 2016.



NÚÑEZ, B. D. R. P.; GONZÁLEZ, A. D.; HORMAZA, I. M. Acción virucida directa sobre el virus influenza de un extracto de Punica granatum L (granada). **Revista Cubana de Plantas Medicinales**, v. 20, n. 3, p. 0-0, 2015.

PEDRIALI, C. A.; FERNANDES, A. U.; SANTOS, P. A. D.; SILVA, M. M. D.; SEVERINO, D.; SILVA, M. B. D. Antioxidant activity, cytotoxicity and phototoxicity of pomegranate (Punica granatum L.) seed pulp extract. **Food Science and Technology**, v. 30, n. 4, p. 1017-1021, 2017.

ROCHA, T. D. O.; WERKMAN, C.; SANTOS, H. F. S. D.; OLIVEIRA, W. D.; RODE, S. D. M. The effects of Punica granatum L. at different concentrations on two cell lines: in vitro study. **Revista de Odontologia da UNESP**, v. 49, 2020.

SANTOS, M. G. C. D.; NÓBREGA, D. R. D. M.; ARNAUD, R. R.; SANTOS, R. C. D.; GOMES, D. Q. D. C.; PEREIRA, J. V. Punica granatum Linn. prevention of oral candidiasis in patients undergoing anticancer treatment. **Revista de Odontologia da UNESP**, v. 46, n. 1, p. 33-38, 2017.

SERQUÉN, L. M.; MANTILLA, M. C. M.; OSORES, S. A. I. Susceptibilidad de "candida albicans" a extracto etanólico de cáscara de "punica granatum". **Medicina naturista**, v. 14, n. 1, p. 59-64, 2020.

TELES, D. G.; COSTA, M. M. Estudo da ação antimicrobiana conjunta de extratos aquosos de Tansagem (Plantago major L., Plantaginaceae) e Romã (Punica granatum L., Punicaceae) e interferência dos mesmos na ação da amoxicilina in vitro. **Revista Brasileira de Plantas Mediciniais**, v. 16, n. 2, p. 323-328, 2014.

VEGARA, S.; MARTÍ, N.; LORENTE, J.; COLL, L.; STREITENBERGER, S.; VALERO, M.; SAURA, D. Chemical guide parameters for Punica granatum cv. 'Mollar' fruit juices processed at industrial scale. **Food chemistry**, v. 147, p. 203-208, 2014.

WERKMAN, C.; GRANATO, D. C.; KERBAUY, W. D.; SAMPAIO, F. C.; BRANDÃO, A.

A. H.; RODE, S. M. Aplicações terapêuticas da Punica granatum L. (romã). **Revista Brasileira de Plantas Mediciniais, Botucatu**, v. 10, n. 3, p. 104-111, 2018.

YU, K.; WANG, T.; LI, Y.; WANG, C.; WANG, X.; ZHANG, M.; YE, T. Niclosamide induces apoptosis through mitochondrial intrinsic pathway and inhibits migration and invasion in human thyroid cancer in vitro. **Biomedicine & Pharmacotherapy**, v. 92, p. 403-411, 2017.



CAPÍTULO 7

USO DE ANTICORPOS MONOCLONAIS NO TRATAMENTO DA MIGRÂNEA

USE OF MONOCLONAL ANTIBODIES IN THE TREATMENT OF MIGRANEAN

DOI 10.47402/ed.ep.c20212847300

João Pedro Rosal Miranda

Acadêmico de medicina pelo Centro Universitário Unifacid Wyden
Teresina, Piauí;
<http://lattes.cnpq.br/1358266318683132>

Anderson Matheus de Lima Barbosa

Acadêmico de medicina pelo Centro Universitário Unifacid Wyden
Teresina, Piauí;
<http://lattes.cnpq.br/8747710881563951>

Caio Coelho Machado Pereira

Acadêmico de medicina pelo Centro Universitário Unifacid Wyden
Teresina, Piauí;
<http://lattes.cnpq.br/2282037981549316>

José Roberto Oliveira de Carvalho

Acadêmico de medicina pelo Centro Universitário Unifacid Wyden
Teresina, Piauí;
<http://lattes.cnpq.br/4614448079049028>

Eduardo de Carvalho Borges

Neurologista pelo Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da USP
Teresina, Piauí;
<http://lattes.cnpq.br/0653857209441433>

RESUMO

Introdução: A migrânea é uma das condições médicas mais prevalentes na humanidade com alto impacto na qualidade de vida com repercussões sociais e econômicas. Classicamente, o tratamento preventivo deste tipo de cefaleia era realizado com medicações não específicas com eficácia variável e perfil amplo de efeitos colaterais. Uma nova era no tratamento foi iniciada com os anticorpos monoclonais. **Objetivos:** Analisar a utilização de anticorpos monoclonais na profilaxia da migrânea.. **Metodologia:** Esse estudo trata-se de uma revisão bibliográfica, a coleta de informações teve como base os usos de anticorpos monoclonais no tratamento da migrânea. A pesquisa foi realizada com base nos bancos de dados EBSCO e SciELO. **Discussão e resultados:** o tratamento da migrânea consiste na administração de medicamentos durante a crise aguda e de medicações preventivas de uso contínuo durante período determinado. O primeiro grupo de medicações preventivas



específicas para migrânea são os anticorpos monoclonais Anti-CGRP. Ademais, o péptido relacionado com o gene da calcitonina (CGRP) aumentam seriamente durante crises de enxaqueca, observado através da perfusão de CGRP exógeno. Com isso, o bloqueio desse neuropéptido representa um novo alvo terapêutico, no qual utilizam-se anticorpos monoclonais dirigidos contra o ligante ou mesmo contra o receptor do CGRP, mostrando grande eficácia na enxaqueca episódica como na enxaqueca crônica. **Conclusões:** A utilização de anticorpos monoclonais anti-CGRP é uma alternativa eficaz no tratamento preventivo da migrânea com diminuição da frequência, duração e intensidade das crises de dor com menor perfil de efeitos colaterais.

Palavras-chave – “Enxaqueca”, “CGRP” e “Anticorpos Monoclonais”.

ABSTRACT

Introduction: Migraine is one of the most prevalent medical conditions in humanity with a high impact on quality of life with social and economic repercussions. Classically, the preventive treatment of this type of headache was performed with non-specific medications with variable efficacy and a wide profile of side effects. A new era in treatment has started with monoclonal antibodies. **Objectives:** To analyze the use of monoclonal antibodies in migraine prophylaxis. **Methodology:** This study is a bibliographic review, the collection of information was based on the uses of monoclonal antibodies in the treatment of migraine. The research was carried out based on in the EBSCO and SciELO databases. **Discussion and results:** the treatment of migraine consists of the administration of medications during the acute crisis and preventive medications for continuous use during a determined period. The first group of preventive medications specific to migraine is the anti-CGRP monoclonal antibodies. In addition, the peptide related to the calcitonin gene (CGRP) increases seriously during migraine attacks, observed through the infusion of exogenous CGRP. Thus, the blockade of this neuropetide represents a new therapeutic target, in which monoclonal antibodies directed against the ligand or even against the CGRP receptor are used, showing great efficacy in episodic migraine as in chronic migraine. **Conclusions:** The use of anti-CGRP monoclonal antibodies is an effective alternative in the preventive treatment of migraine with a decrease in the frequency, duration and intensity of pain crises with a lower profile of side effects.

Keywords – “Migraine”, “CGRP” and “Monoclonal Antibodies”.

1. INTRODUÇÃO

A enxaqueca ou migrânea é um distúrbio primário do grupo das cefaleias que caracteriza-se por sintomas frequentes de cefaleia incapacitante e pulsátil, geralmente unilaterais e acompanhados de vômitos, náuseas, fotofobia e fonofobia. Sem utilização de medicamentos para tratar a dor, as crises duram entre 4 e 72 horas. Alguns pacientes podem apresentar uma aura antes da crise, que consiste em sintomas neurológicos de duração entre 5 e 60 minutos, as alterações mais frequentes são as auras visuais (luzes intermitentes,



cegueira parcial ou linhas em ziguezague) e evoluem naturalmente. Porém, alguns episódios de auras não progridem com cefaleia (SINCLAIR et al., 2015).

A enxaqueca afeta, aproximadamente, de 10 a 15% da população mundial, sendo considerada a sexta doença mais predominante do Planeta. Além disso, ela é a principal causa de incapacidade de origem neurológica no Mundo, ultrapassando doenças como Alzheimer e Esclerose Múltipla. O sofrimento provocado é individual e subjetivo, resultando em custos intangíveis e um impacto significativo na qualidade de vida do indivíduo, o que condiciona uma evasão das atividades laborais, familiares e sociais diárias com consequências emocionais e afetivas (GOUVEIA, 2018).

Ademais, essa patologia resulta em elevados custos financeiros em cuidados de saúde (como medicação, exames complementares, consultas, internamento e urgências), porém acredita-se que a maior parte do seu custo é indireto, representado por absentismo no trabalho, redução da produtividade laboral e prejuízos na vida social, com as consequentes implicações econômicas. Assim, a enxaqueca representa um grande problema de saúde pública, estimando-se o seu custo anual entre 12 e 20 bilhões nos Estados Unidos (HAWKINS; WANG; RUPNOW, 2008).

O tratamento farmacológico agudo é recomendado para quase todos os casos de enxaqueca, embora existam diversas opções terapêuticas, sendo os triptanos os que apresentam a maior eficácia. Cerca de 78% dos doentes mantêm aproximadamente duas crises severas ao mês, sendo obrigados a suspender as atividades e repousar-se em local sossegado. Os fármacos para tratamento agudo da enxaqueca são ineficazes em, pelo menos, 30% dos ataques, podendo ser mal tolerados e até piorar a enxaqueca se usados em excesso. As taxas de eficácia do tratamento preventivo da enxaqueca também apresentam limitações, eles são ineficazes em cerca de 40 a 50% dos pacientes (LIPTON et al., 2007).

Nesse viés, percebe-se que existe uma necessidade da busca por tratamentos, com uma maior eficácia e mais tolerados pelo organismo, para a enxaqueca. Assim, um dos caminhos que levou a ampliar com sucesso o arsenal anti-enxaqueca foram os estudos do peptídeo relacionado ao gene da calcitonina (CGRP), que iniciaram em 1984. A descoberta de CGRP no sistema trigeminovascular foi seguido em 1990 pela demonstração de seu aumento no sangue da veia jugular externa durante as crises de enxaqueca e sua normalização após o tratamento com sumatriptano. O estudo mostra, ainda, que a enxaqueca pode ser induzida por administração intravenosa de CGRP, isso a tornou um alvo principal para estratégias terapêuticas. Portanto, uso clínico de drogas que bloqueiam a



neurotransmissão de CGRP representou um importante avanço nas pesquisas de enxaqueca (SCHOENEN et al., 2020).

Dessa maneira, esse trabalho é de relevância, tendo em vista o número elevado de casos absolutos dessa problemática em todo o mundo, além dos prejuízos sociais e laborais desencadeados por ela. Portanto, pretende-se, com este artigo, analisar a utilização de anticorpos monoclonais no tratamento da enxaqueca, a fim de elucidar os resultados dessa forma de tratamento e mitigar o número de casos dessa patologia, que, além das perdas em qualidade de vida, impactam economicamente na sociedade.

2. METODOLOGIA

O presente estudo utilizou a metodologia do tipo: revisão da literatura, pois tal método de pesquisa permite aos pesquisadores analisarem artigos prontos e formar um novo conhecimento a partir da interpretação de seus dados. Dessa forma, tal método foi eficaz e pertinente para a temática eleita, pois permitiu a coleta de informações acerca dos resultados encontrados por pesquisas com anticorpos monoclonais e sua repercussão no tratamento da enxaqueca.

A partir disso, foram selecionados bancos de dados para a realização da coleta de dados, os eleitos foram: PubMed e ScienceDirect. Ao acessar tais plataformas, foram inseridos os descritores para busca dos artigos: “Enxaqueca”; “CGRP” e “Anticorpos monoclonais”. Após isso, os autores selecionaram os artigos mais pertinentes para o estudo, utilizando um total de 19 artigos. Com os artigos coletados e avaliados, os pesquisadores puderam distribuir suas principais ideias em eixos temáticos, para discussão dos achados.

Paralelo a isso, consta na Resolução N° 510 de sete de abril de 2016, que dispõe das normas aplicáveis para pesquisas em Ciências Humanas e Sociais, que os trabalhos que envolvem pesquisa diretamente com seres humanos, deve ser aprovada pelo Comitê de Ética e Pesquisa da Instituição de Ensino Superior, contudo, pesquisas com caráter de revisão literária, cujas fontes de dados são apenas de estudos já publicados e avaliados por comitês de ética, não necessita da aprovação deste órgão, podendo ter sua confecção livre. No entanto, os pesquisadores respeitaram os princípios da dignidade humana durante o tratamento dos dados, conforme previsto na resolução.

Ademais, não foi possível elencar grandes riscos, pois a pesquisa foi realizada em meio a bancos de dados online, sem possibilidade de constrangimento à algum entrevistado. Contudo, os benefícios são mais expressivos, pois o estudo possibilitou a agregação de



conhecimento por parte dos pesquisadores e da comunidade científica de uma forma mais ampla, ao tratar de uma temática pertinente aos profissionais de saúde.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

3.1 A enxaqueca e sua relação com o CGRP

A enxaqueca é uma forma de cefaleia primária e neurovascular, a qual caracteriza-se por ser uma dor unilateral e pulsátil que perdura por mais de 4 horas e é um dos distúrbios algícos mais comuns em todo o mundo, sendo sua prevalência em adultos, no Brasil, de cerca de 15,8% (OKAMURA et al., 2020). Nesse sentido, embora essa enfermidade tenha uma alta prevalência em todo o mundo, sua fisiopatologia ainda não é totalmente compreendida e possui várias etiologias a serem consideradas, como o estresse, a ingestão de alimentos com elevado potencial alérgico, os desequilíbrios neuroendócrinos e as deficiências nutricionais (SOUZA; LEITE; NEPOMUCENO, 2020).

O conhecimento sobre a fisiopatologia da enxaqueca tem evoluído nos últimos anos, mas ainda é limitado. Contudo, o peptídeo relacionado ao gene da calcitonina (CGRP), que é um dos neuromediadores do processo da enxaqueca, tem ganhado destaque. Esse CGRP é composto por 37 aminoácidos e é muito encontrado em nervos aferentes, principalmente nos gânglios da raiz dorsal do nervo trigêmeo, entretanto ele também está presente em articulações, nos rins, nas glândulas suprarrenais e no pâncreas. A descoberta desse peptídeo como um potente vasodilatador levou à suposição de que ele poderia desempenhar um papel fundamental na fisiopatologia da enxaqueca, uma vez que, quando liberado, desencadeia um processo inflamatório nas meninges, o que aparenta ser o principal fator responsável pela dor (RAFFAELLI; NEEB; REUTER, 2019).

Dessa maneira, tem-se que a infusão intravenosa de CGRP desencadeia crises de migrânea semelhantes aos ataques espontâneos, o que é um grande indicativo de que ele seja o responsável por provocar essa doença. Além disso, constata-se que os níveis séricos de CGRP e sua concentração no sangue das veias jugulares são elevados nos ataques de enxaqueca, enquanto o nível sérico diminui com alívio dos sintomas (HO; EDVINSSON, 2010).

O receptor do CGRP é um receptor acoplado à proteína G e possui 2 subunidades, uma delas sendo formada pela proteína 1 modificadora de atividade (RAMP1), a qual é uma proteína transmembrana que é responsável por auxiliar no transporte de substâncias pela membrana plasmática e a segunda subunidade funciona como um receptor de calcitonina (CALCRL), podendo funcionar como sítio de ligação para o CGRP. Essa associação CGRP-



receptor é de grande importância na busca de tratamentos para a enxaqueca, uma vez que o uso de diferentes moléculas que possam antagonizar o CGRP ou o seu receptor acabam por gerar um alívio dos sintomas (KRYMCHANTOWSKI; KRYMCHANTOWSKI; JEVOUX, 2019).

3.2 Uso de anticorpos monoclonais

O efeito terapêutico do bloqueio de CGRP foi primeiramente avaliado entre as décadas de 1980 e 1990, por meio de pesquisas envolvendo antagonistas seletivos do peptídeo em questão. Durante esses estudos, percebeu-se que os antagonistas dos receptores de CGRP possuidores das menores moléculas seriam mais recomendados para o tratamento da enxaqueca aguda, dado seu baixo período de meia-vida (DOODS et al., 2005). Enquanto isso, foram desenvolvidos anticorpos monoclonais capazes de bloquear a via do CGRP, os quais possuem longo tempo de meia-vida, além da vantagem de sua eliminação não envolver o fígado, evitando possíveis efeitos hepatotóxicos (PELLESI; GUERZONI; PINI, 2017).

Até o ano de 2013, haviam sido desenvolvidos três anticorpos monoclonais antagonistas ao CGRP (fremanezumab, eptinezumab e galcanezumab), além de um que antagoniza os receptores do peptídeo (erenumab), sendo específico para os receptores do tipo calcitonina, o que diminui a chance de efeitos adversos em outros receptores (DIENER et al., 2008). Tal especificidade, quando somada à baixa taxa de metabolização desses fármacos pelo fígado, resulta em uma maior tolerabilidade desses compostos por parte dos pacientes, problema recorrente nas demais terapêuticas para a migrânea (LIU, 2014). Entretanto, os anticorpos monoclonais apresentam alguns problemas, como a inviabilidade de administração por via oral e a possibilidade de desenvolvimento de reações imunológicas aos compostos em questão, sejam tais reações de forma localizada ou sistêmica (RAFFAELLI; REUTER, 2018).

Com relação à eficácia dos anticorpos no seu uso clínico, notou-se que os ensaios clínicos de fase II e III feitos com esses compostos tanto na enxaqueca crônica quanto episódica atestaram para uma boa eficácia, reduzindo de forma significativa os dias com ocorrência de enxaqueca no período de um mês. No geral, o uso dos anticorpos monoclonais melhorou a qualidade de vida dos pacientes, sendo responsável por avanços na taxa de resposta a outros medicamentos e nas deficiências funcionais antes apresentadas por esses indivíduos. A respeito dos efeitos adversos, foram obtidos resultados semelhantes aos do uso de placebo, podendo citar a constipação em cerca de 3,5% das pessoas tratadas com



erenumab e a ocorrência de vertigem em poucos pacientes tratados com galcanezumab (SAPER et al., 2017).

A partir dos estudos na fase III, foi observado o rápido início de ação desses fármacos (cerca de 2 semanas), superando os medicamentos administrados por via oral, os quais levam até 4 semanas (SKLJAREVSKI et al., 2018). Além disso, pode-se dar destaque, outra vez, à alta taxa de tolerância dos pacientes com relação aos anticorpos monoclonais, fato comprovado pela baixa taxa de evasão ao tratamento quando comparado aos demais medicamentos de primeira linha. Sabe-se que os casos de evasão aos anticorpos giraram em torno de 3% a 10% dos indivíduos observados, possuindo como principal causa o desenvolvimento de efeitos indesejado (LIPTON et al., 2018).

3.3 Fármacos anti-CGRP e anti-receptor CGRP

Os primeiros anticorpos monoclonais anti-CGRP foram sintetizados na década de 80, porém a importância terapêutica do papel desses anticorpos no bloqueio do CGRP foi estudada no final dos anos 90, em que estudou-se o papel desses antagonistas in vitro com subsequente teste trial clínico, demonstrando as características de cada fármaco testado (RAFFAELLI; NEEB; REUTER, 2019). Ademais, foram desenvolvidos com propensão terapêutica 3 anticorpos monoclonais anti-CGRP e 1 anticorpo monoclonal anti-receptor do CGRP, os quais representam características particulares no tratamento da enxaqueca bem como efeitos adversos. Devido à especificidade desses medicamentos e à ausência de metabolização hepática, que poderia gerar subprodutos ou enfraquecer o efeito do fármaco, há menos efeitos colaterais sistêmicos, porém existe a impossibilidade de administração oral, assim, existem reações as injeções desse produto. (GOUVEIA; PARREIRA, 2018)

Vale ressaltar que o uso exacerbado de medicamentos para combater as crises de cefaleia pode acarretar em uma piora do quadro e possível evolução para cronificar essa enfermidade que causou a cefaleia, assim, esse tipo de patologia foi designada como Cefaleia por uso Excessivo de Medicamentos. Tendo em vista esse aspecto, percebe-se que ingerir medicamentos de forma abusiva sem consultar um especialista é uma das principais causas para a cronificação da doença inicial (MARTINS; SOUSA; MONTEIRO, 2018).

3.3.1 Eptinezumab

O Eptinezumab é um anticorpo IgG1 humanizado, produzido à base de células de levedura (*Pichia pastoris*) (GOUVEIA; PARREIRA, 2018). Esse fármaco tem uma meia



vida, em uma concentração de 1000mg, de 31 dias durante a primeira fase de triagem e 28 dias durante a segunda fase. Sua atuação em episódios de migrânea temporária mostrou um resultado de redução, com o uso de 300mg, de mais de 50% dos episódios dessa enfermidade se comparado ao grupo que não utilizou o fármaco. Os resultados para pacientes com migrânea crônica, no grupo que utilizou 300mg, mostrou uma redução de 33% se comparado com o grupo controle (RAFFAELLI; NEEB; REUTER, 2019). Os efeitos adversos mais frequentes foram a nasofaringe aguda, artralgias, tonturas, ansiedade e fadiga. Além disso, ainda ocorre estudos sobre o eptinezumab, sendo o PROMISE I os estudos sobre sua utilização na enxaqueca episódica e o PROMISE II na enxaqueca crônica, tendo o propósito de mitigar os efeitos colaterais e efetivar a utilização desse fármaco. (GOUVEIA; PARREIRA, 2018).

3.3.2 Fremanezumab

O fremanezumab é um anticorpo IgG2 humanizado anti- α e β -CGRP, que foi primariamente utilizado em administração intravenosa, mas foi aprimorado para permitir administração subcutânea (GOUVEIA; PARREIRA, 2018). Esse fármaco tem um tempo de meia vida de aproximadamente 31 dias. O estudo mostrou que para a enxaqueca episódica 47,7% dos pacientes tiveram uma diminuição de 50% dessa enfermidade em comparação com o grupo placebo, no qual houve uma diminuição de 27,9%. Os pacientes com enxaqueca crônica foram divididos em grupo trimestral e mensal, e ambos tiveram uma significativa redução com uma taxa de resposta de 50% (SCHOENEN et al., 2020). A taxa de efeitos adversos total foi equivalente ao grupo que utilizava placebo, porém os grupos com tratamento ativo pode-se relatar uma maior quantidade de reações locais, como dor, endurecimento e eritema no local da administração. O Fremanezumab foi aprovado pelo FDA como preventivo da enxaqueca em setembro de 2018 (GOUVEIA; PARREIRA, 2018).

3.3.3 Galcanezumab

O galcanezumab é um anticorpo IgG4 humanizado que demonstra uma meia vida entre 25 e 30 dias e dos 3 anticorpos anti-CGRP é o que se dissocia do alvo mais facilmente in vitro, que pode sugerir uma menor eficácia por permitir uma maior disponibilidade do CGRP (RAFFAELLI; NEEB; REUTER, 2019). Ademais, nos testes randomizados, em que havia o uso de uma única dose com 150mg desse fármaco, dos 218 pacientes que receberam esse tratamento a enfermidade regrediu em cerca de 32% deles e no grupo placebo apenas



em 17%. Os efeitos adversos foram semelhantes ao placebo, porém ocorreram com maior frequência nos pacientes que utilizaram o galcanezumab, sendo esses efeitos: eritema no local da injeção, infecções respiratórias superiores e dor abdominal (GOUVEIA; PARREIRA, 2018). Na fase III da triagem episódica e crônica houve uma melhora responsiva do fármaco com uma redução de mais de 50% dos casos, contudo expressavam os mesmos efeitos adversos (SCHOENEN et al., 2020).

3.3.4 Erenumab

O erenumab é um anticorpo IgG2 totalmente humano e, diferentemente dos outros 3, atua no bloqueio da produção de AMPc pelo CGRP, assim, seu alvo é o receptor do CGRP, e não ele próprio. Esse anticorpo atua impedindo a ligação entre as subunidades CALCRL e RAMP I, inibindo, especificamente, a enxaqueca (RAFFAELLI; NEEB; REUTER, 2019). Vale ressaltar que foi o primeiro anticorpo monoclonal aprovado pelo FDA e único aprovado pela EMA para combater a enxaqueca episódica (GOUVEIA; PARREIRA, 2018). Ademais, foi relatado nos testes com enfermos episódicos de migrânea uma redução mais de 50% dos casos de enxaqueca nos pacientes que utilizaram esse fármaco, enquanto a redução nos pacientes que utilizaram placebo foi de apenas 26,6%. (RAFFAELLI; NEEB; REUTER, 2019).

4. CONCLUSÕES

Após a análise dos artigos constatou-se que a enxaqueca é um problema de saúde pública, uma vez que é um dos distúrbios algícos mais prevalentes no mundo e prejudica não só a qualidade de vida, mas, também, a economia da sociedade. Nesse sentido, observou-se a importância do advento dos anticorpos monoclonais, os quais são uma boa alternativa terapêutica para essa patologia, visto que antagonizam o efeito do CGRP, que é o peptídeo vasodilatador responsável por essa cefaleia, o que alivia a algia.

Contudo, percebeu-se que essa forma de tratamento não é definitiva devido, principalmente, à possibilidade de desenvolvimento de reações imunológicas, localizadas ou sistêmicas, aos compostos em questão e ao aparecimento de outros efeitos adversos prejudiciais ao organismo do indivíduo.



REFERÊNCIAS

DIENER, H. C. et al. Identification of negative predictors of pain-free response to triptans: analysis of the eletriptan database. **Cephalalgia**, v. 28, n. 1, p. 35-40, 2008.

DOODS, Henri et al. Pharmacological profile of BIBN4096BS, the first selective small molecule CGRP antagonist. **British journal of pharmacology**, v. 129, n. 3, p. 420-423, 2000.

EDVINSSON, Lars; HO, Tony W.. CGRP receptor antagonism and migraine. **Neurotherapeutics**, [S.L.], v. 7, n. 2, p. 164-175, abr. 2010. Springer Science and Business Media LLC.

GOUVEIA, Raquel Gil; PARREIRA, Elsa. Utilização de Anticorpos Monoclonais no Tratamento da Enxaqueca. A Revolução Terapêutica Há Muito Esperada? Monoclonal Antibodies for Migraine prophylaxis. **The long-awaited therapeutic revolution?**. 2018

HAWKINS K, WANG S, RUPNOW M. Direct cost burden among insured US employees with migraine. **Headache**. 2008; 48 (4): 553-63.

KRYMCHANTOWSKI, Abouch V.; KRYMCHANTOWSKI, Ana Gabriela Ferreira; JEUVOUX, Carla da Cunha. Tratamento da migrânea: as portas para o futuro estão abertas, mas com cuidado e parcimônia. **Arquivos de Neuro-Psiquiatria**, v. 77, n. 2, p. 115-121, 2019.

LIPTON, Richard B. et al. Migraine prevalence, disease burden, and the need for preventive therapy. **Neurology**, v. 68, n. 5, p. 343-349, 2007.

LIPTON, Richard B. et al. Estimating the clinical effectiveness and value-based price range of erenumab for the prevention of migraine in patients with prior treatment failures: a US societal perspective. **Journal of medical economics**, v. 21, n. 7, p. 666-675, 2018.

LIU, Justin KH. The history of monoclonal antibody development—progress, remaining challenges and future innovations. **Annals of medicine and surgery**, v. 3, n. 4, p. 113-116, 2014.

MARTINS, Isabel Pavão; SOUSA, Lívia; MONTEIRO, JM Pereira. Enxaqueca crônica, refratária e cefaleias por uso excessivo de medicamentos: Revisão clínica e terapêutica. Chronic, refractory migraine and medication overuse headache: clinical and therapeutic review. 2018

OKAMURA, Mirna Namie et al. Prevalência e fatores associados de cefaleia entre adolescentes: resultados de um estudo de base populacional. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, v. 23, p. e200067, 2020.

PELLESI, Lanfranco; GUERZONI, Simona; PINI, Luigi Alberto. Spotlight on anti-CGRP monoclonal antibodies in migraine: The clinical evidence to date. **Clinical pharmacology in drug development**, v. 6, n. 6, p. 534-547, 2017.



RAFFAELLI, Bianca; NEEB, Lars; REUTER, Uwe. Monoclonal antibodies for the prevention of migraine. **Expert Opinion On Biological Therapy**, [S.L.], v. 19, n. 12, p. 1307-1317, 3 out. 2019. Informa UK Limited.

RAFFAELLI, Bianca; REUTER, Uwe. The biology of monoclonal antibodies: focus on calcitonin gene-related peptide for prophylactic migraine therapy. **Neurotherapeutics**, v. 15, n. 2, p. 324-335, 2018.

SAPER JL, RB., KUDROW D, et al. A Phase 3, Randomized, Double-blind, Placebo-controlled Study to Evaluate the Efficacy and Safety of Eptinezumab in Frequent Episodic Migraine Prevention: Primary Results of the PROMISE-1 (Prevention of Migraine via Intravenous Eptinezumab Safety and Efficacy-1) Trial; **International Headache Congress**, 2017.

SCHOENEN, J. et al. Monoclonal antibodies blocking CGRP transmission: An update on their added value in migraine prevention. **Revue Neurologique**, 2020.

SINCLAIR, Alex J. et al. Headache management: pharmacological approaches. **Practical neurology**, v. 15, n. 6, p. 411-423, 2015.

SKLJAREVSKI, Vladimir et al. Efficacy and safety of galcanezumab for the prevention of episodic migraine: results of the EVOLVE-2 phase 3 randomized controlled clinical trial. **Cephalalgia**, v. 38, n. 8, p. 1442-1454, 2018.

SOUZA, Lorraine Lacerda Brasil; LEITE, Luana de Oliveira; NEPOMUCENO, Carina Marcia Magalhães. Associação entre enxaqueca, constipação e intolerância à lactose em pacientes adultos. **BrJP**, São Paulo, v. 3, n. 2, pág. 118-122, março de 2020.



CAPÍTULO 8

UTILIZAÇÃO DE *Chenopodium ambrosioides* L. FRENTE À DIMINUIÇÃO DA EFICÁCIA DE ANTIPARASITÁRIOS CONTRA O ANCILOSTOMÍDEO: UMA REVISÃO DE LITERATURA

USE OF *Chenopodium ambrosioides* L. BEFORE THE DECREASE ON THE EFFECTIVENESS OF THE ANTIPARASITIC TREATMENT AGAINST THE HOOKWORM: A LITERATURE REVIEW

DOI 10.47402/ed.ep.c20212858300

Ana Luiza Florencio Galvão de Queiroz

Graduanda em Farmácia pela Associação Caruaruense de Ensino Superior Centro Universitário Tabosa de Almeida ASCES-UNITA
Caruaru, Pernambuco;
<http://lattes.cnpq.br/7160759284486351>

Gabriela Quirino Alves

Graduanda em Farmácia pela Associação Caruaruense de Ensino Superior Centro Universitário Tabosa de Almeida ASCES-UNITA
Caruaru, Pernambuco;
<http://lattes.cnpq.br/2511226248465301>

Kellvin Costa Maciel

Graduando em Farmácia pela Associação Caruaruense de Ensino Superior Centro Universitário Tabosa de Almeida ASCES-UNITA
Caruaru, Pernambuco;
<http://lattes.cnpq.br/1741187630039284>

Risonildo Pereira Cordeiro

Mestrando em Ciências Farmacêuticas pela Universidade Federal de Pernambuco UFPE, Discente do curso de Farmácia pela Associação Caruaruense de Ensino Superior Centro Universitário Tabosa de Almeida/ASCES-UNITA
Caruaru, Pernambuco;
<http://lattes.cnpq.br/5101464809103899>

RESUMO

Introdução: O ancilostomídeo é um enteroparasita que se alimenta de sangue, causando anemia no hospedeiro. Esse parasita é um grande problema na saúde pública de países subdesenvolvidos e em desenvolvimento, em consequência da redução da eficácia dos medicamentos antiparasitários. Diante disso, esse estudo teve como objetivo explicar a respeito da redução da eficácia dos medicamentos antiparasitários aos ancilostomídeos, e



como a *C. ambrosioides* L. apresenta-se como alternativa no combate deste parasita. **Metodologia:** O estudo trata-se de uma revisão bibliográfica, realizada em setembro de 2020, utilizando as bases de dados Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), SciELO e Google Acadêmico, usando os dados que contivessem os descritores obtidos no DeCS - Descritores em Ciências da Saúde, de modo associado e isolados, que foram "Ancylostoma" AND "Plantas medicinais" AND "Resistência a medicamento", em inglês e português, entre os anos de 2000 e 2020. **Resultados e Discussão:** Parasitas intestinais, como o ancilostomídeo, têm apresentado resistência medicamentosa, pois além do déficit no saneamento e higiene favorecerem a incidência dessa doença, a utilização de medicamentos de maneira indiscriminada constitui fator determinante na diminuição no efeito desses fármacos. Por conta disso, plantas medicinais como *C. ambrosioides* L. vem ganhando visibilidade pela sua eficácia frente ao ancilostomídeo. **Conclusões:** Embora os estudos constatem que *C. ambrosioides* L. tem ação contra o ancilostomídeo, é preciso pesquisas para elucidar os compostos responsáveis por essa atividade, bem como seu mecanismo de ação e efeitos toxicológicos. Ademais a resolução de problemas sanitários tão quanto distribuição da planta para tratamento populacional são preponderantes.

Palavras-chave – “Ancylostoma”, “Plantas Medicinais” e “Resistência a Medicamentos”.

ABSTRACT

Introduction: The hookworm is an enteroparasite that feeds on blood, causing anemia in its host. This parasite is a major public health problem in underdeveloped and developing countries as a result of the reduction in the effectiveness of antiparasitic drugs. Therefore, this study aimed to explain the resistance of hookworms to antiparasitic drugs, and how *C. ambrosioides* L. presents itself as an alternative in the combat of this parasite. **Methodology:** The study is a bibliographic review, carried out in September 2020, using the Virtual Health Library (BVS), SciELO and Google Scholar databases, using the data that contained the descriptors obtained in DeCS - Health Science Descriptors, in an associated and isolated form, which were "Ancylostoma" AND "Medicinal plants" AND "Drug resistance", in English and Portuguese, between the years 2000 and 2020. **Results and Discussion:** Intestinal parasites, such as the hookworm, have shown drug resistance, because besides the deficit in sanitation and hygiene favoring the incidence of this disease, the use of drugs in an indiscriminate manner is a determining factor in reducing the effect of these drugs. Hence, medicinal plants such as *C. ambrosioides* L. have been gaining visibility for their efficacy against the hookworm. **Conclusions:** Although studies have shown that *C. ambrosioides* L. has an action against the hookworm, research is needed to elucidate the compounds responsible for this activity, as well as their mechanism of action and toxicological effects. Besides, the resolution of sanitary problems as well as the distribution of the plant for population treatment are preponderant.

Keywords – "Ancylostoma", "Medicinal Plants" and "Drug Resistance".



1. INTRODUÇÃO

No Brasil, as enteroparasitoses são consideradas um grande problema de saúde pública, pois corroboram no agravamento de quadros de desnutrição, diarreia e anemias.

Alguns enteroparasitas bastante conhecidos são os pertencentes à família Ancylostomatidae, como o *Necator americanus* e o *Ancylostoma duodenale*, parasitas que atacam o intestino delgado e se alimentam de sangue dos hospedeiros, principalmente de sangue humano. Existem outras espécies desse parasita, como *A. ceylanicum*, *A. caninum* e *A. braziliense*, dos quais os hospedeiros são caninos e felinos (DA COSTA, A. F. D. V., 2012; RÉ, A. L. et al, 2011).

O *Necator americanus* e o *Ancylostoma duodenale*, apesar de possuírem nomenclaturas diferentes, pertencem à mesma família de parasitas, variando somente quanto à designação infecciosa, que no caso do *Necator* é denominada de necatoríase, e no caso do *Ancylostoma* costuma ser chamada de ancilostomíase. No entanto, ambos possuem semelhanças no que se refere às dimensões, ciclo biológico, patogenia, epidemiologia, profilaxia e tratamento. São conhecidos popularmente como anemia tropical, hipoxemia intertropical, amarelão, doença do jeca-tatu, mal-da-terra, anemia-dos-mineiros ou opilação (RÉ, A. L. et al, 2011).

Esses parasitas intestinais não são apenas um problema para a saúde pública de países em desenvolvimento, mas também para aqueles que são subdesenvolvidos. A ancilostomose é a infecção parasitária com grande índice de contaminação, sendo em torno de 1 milhão o número de pessoas infectadas. O parasita ainda ocasiona por volta de 60 mil mortes por ano, além de gerar graves sequelas, principalmente em crianças e adolescentes parasitados (DE ANDRADE, E.C. et al., 2010).

O tratamento contra esses parasitas intestinais é realizado com o uso de anti-helmínticos, os mais utilizados são os pertencentes à classe de benzimidazóis, que são o albendazol e mebendazol. Apesar de esses medicamentos serem considerados de fácil acesso, existem regiões que têm dificuldades para adquirir estes fármacos, em sua maioria por causa da distância entre as zonas afetadas e as zonas comerciais, além da falta de orientação em relação aos cuidados com a saúde (CAMURÇA-VASCONCELOS et al., 2005).



No entanto, mesmo quando a população tem fácil acesso aos medicamentos anti-helmínticos, o tratamento não é realizado corretamente. Isso ocorre devido à deficiência no saneamento básico e às condições de higiene, que favorecem a recorrência da doença, contribuindo assim para a resistência medicamentosa, pois os fármacos passam a ser usados de forma massiva e indiscriminada. (CAMURÇA-VASCONCELOS et al., 2005; MCKELLAR E JACKSON, 2004)

Casos encontrados no Brasil, Paraguai, África do Sul e Uruguai, em animais, e outros casos no Mali, atestam para a diminuição do efeito desejado para o tratamento de pessoas infectadas por *Necator americanus* com mebendazol. Por conta dessa situação, os elementos naturais começaram a ter mais visibilidade, como as plantas medicinais, sendo utilizadas como tratamento alternativo para as infecções parasitárias (DE CLERCQ et al., 1997; MCKELLAR E JACKSON, 2004).

Diante disso, esse estudo teve como objetivo explicar a respeito da redução da eficácia dos medicamentos antiparasitários aos ancilostomídeos da família Ancylostomatidae, e como a planta medicinal *C. ambrosioides* L. pode contribuir no combate a este parasita, sendo utilizada como alternativa a esses medicamentos.

2. METODOLOGIA

Este estudo se trata de uma pesquisa integrativa do tipo revisão bibliográfica, realizado em setembro de 2020. Durante esse período, avaliaram-se artigos disponíveis nas bases de dados Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), SciELO (Scientific Electronic Library Online) e Google Acadêmico, utilizando os dados que contivessem os descritores obtidos a partir do vocabulário DeCS - Descritores em Ciências da Saúde -, utilizados nesta revisão de modo associado e isolados, que foram "Ancylostoma" AND "Plantas medicinais" AND "Resistência a medicamento", em inglês e português.

Foram encontrados 240 artigos, e para conduzir este trabalho, após aplicação dos critérios de seleção, foram utilizados 19 artigos que possuíam relevância para a temática.

Como critérios de inclusão, foram selecionados artigos publicados entre 2010 e 2020 disponíveis na íntegra. Para a seleção dos artigos resultantes da busca, inicialmente foram excluídas as cópias repetidas que se encontrassem no grupo de artigos proveniente das três bases de dados. Em seguida, foi realizada a seleção por títulos, aproveitando-se apenas os que remetiam a alguma contribuição ao objetivo deste trabalho.



Sobre a temática em questão foram utilizados recursos como: livros, artigos científicos e revistas, os quais foram debatidos e analisados, a fim de adquirir maior clareza sobre essa temática, buscando-se abordar em profundidade e de forma analítica, as teorias e conceitos que se aplicavam ao estudo.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

As plantas medicinais são usadas desde os tempos antigos para tratar diversas enfermidades, inclusive no tratamento de infecção parasitária intestinal, utilizando como opção terapêutica plantas com atividade antiparasitária e anti-helmíntica.

Tendo em vista o aumento da prevalência e intensidade das infecções parasitárias, mais especificamente de ancilostomídeos, alguns países adotaram como recurso programas de administração em massa de medicamentos antiparasitários, que são realizados periodicamente com uma única dose dos derivados de benzimidazol, albendazol ou mebendazol (ALBONICO, M et al. 1999; ALBONICO, M et al 2006).

Assim sendo, um estudo feito com administração de dose única de 400 mg de albendazol em comunidades de Timor-Leste indicou, através de análise em qPCR, o status e a intensidade da infecção por helmintos. Em seguida, a eficácia desse medicamento foi determinada através das taxas de cura e das taxas de redução da intensidade da infecção, evidenciando que o albendazol se apresentou menos eficaz contra *N. americanus*, com taxa de cura de 58,3% (IC 95%: 51,4-64,9%) e taxa de redução da intensidade da infecção de 88,9% (IC 95%: 84,0-97,0%) (VAZ NERY, S. et al., 2018).

As taxas de cura e redução de intensidade de infecção demonstram que o albendazol ainda é eficaz contra tais parasitoses, mesmo que apresente uma redução dessa eficácia, logo, ainda é um medicamento de utilização em massa (VAZ NERY, S. et al., 2018). Consequentemente, a busca por elementos naturais, como as plantas medicinais, se mostra importante, até mesmo para a ampliação das opções terapêuticas disponíveis.

A planta *Chenopodium ambrosioides* L. é conhecida no Brasil como Mastruz ou Erva-de-Santa-Maria, e pode ser chamada de “Ka'aré”, como é conhecida pelos nativos da província de Misiones, na Argentina. É reconhecida como remédio caseiro para combater os parasitas intestinais do tipo helmintos e amebas. Os helmintos geralmente ocorrem em regiões tropicais e subtropicais, mais especificamente em locais onde as condições sanitárias e de higiene são deficientes. Esses parasitas geralmente causam danos no sistema



gastrointestinal, mas podem causar também em outros tecidos, como cérebro e fígado (BROKER et al., 2006).

As formas de transmissão desse parasita podem ser por meio de solos contaminados com fezes infectadas, penetrando na pele, ou através de via oral ao ingerir alimentos como carne de boi, porco e peixe infectados e mal cozidos, assim como verduras infectadas e mal lavadas (BROKER et al., 2006).

A *C. ambrosioides* L., que vem sendo utilizada como anti-helmíntico natural contra infecções por *Ancylostoma duodenale* e *Necator americanus*, pode ser consumida de várias formas, como: infusão, decocção, óleo essencial, sumo e cataplasma. Na forma de infusão, deve-se ferver uma xícara de água e adicionar uma colher de sopa da parte aérea da planta seca e beber três vezes ao dia. No método de decocção, é adicionada a parte aérea da planta seca à água, deixando ferver por alguns minutos. Já o sumo, é realizado por meio da trituração da parte aérea da planta fresca, e pode ser administrado diluído em água com açúcar ou em leite uma vez ao dia, em jejum, e durante três dias (MACDONALD et al., 2004; GADANO et al., 2002; LOPEZ DE GUIMARÃES et al., 2001; BORBA E AMORIM, 2004; LÓPEZ-SÁEZ E PÉREZ-SOTO, 2010; UPRETY et al., 2010).

A eficácia de *C. ambrosioides* L. contra as infecções parasitárias gastrointestinais em humanos e animais vem sendo relatada em diversos estudos para esclarecer as suas aplicações e assim incentivar sua aderência como uma forma alternativa de tratamento.

Através de uma pesquisa feita com pessoas infectadas com *Ancylostoma duodenale*, foi visto a eficiência da *C. ambrosioides* L. e a sua eficácia anti-helmíntica de 100% no combate ao *Ancylostoma duodenale*. (GIOVE, R.A.N., 1996).

Já em outra pesquisa, realizada por Lopez De Guimarães et al. (2001), foi feita a comparação entre a ação anti-helmíntica do sumo de *C. ambrosioides* L. e um dos fármacos mais utilizado para o tratamento contra parasitas gastrointestinais, o albendazol. Ao avaliar a eficácia qualitativa (eliminação dos ovos do nemátode das fezes) verificou-se que o albendazol e o sumo de *C. ambrosioides* L. mostravam eficácia idêntica (86,7%), e que o sumo de *C. ambrosioides* L. foi mais eficaz (59,5%), em termos de eficácia quantitativa em relação à redução da carga parasitária, do que o albendazol (58,3%). Também verificaram que, em 23% dos casos, foram manifestados efeitos adversos pouco significativos (diarréia) nos dois tipos de tratamentos. Face a estes resultados, os autores concluíram que o albendazol e sumo de *C. ambrosioides* L. demonstraram eficácia terapêutica idêntica.



Em uma terceira pesquisa feita por Navone, Graciela T. et al (2014), em que participaram 148 pessoas, divididas em gênero e idade, foram feitas análises coproparasitológicas antes e depois da utilização do tratamento com a tintura da *C. ambrosioides* L. As amostras foram analisadas em laboratório por exame direto, pela técnica de enriquecimento por flotação com cloreto de sódio em solução supersaturada (Füllerbon) (BECERRIL-FLORES E ROMERO-CABELLO, 2004). Os membros participantes do estudo fizeram o preparo da tintura da planta, que consistia em macerar a sua parte aérea em álcool etílico 70% por alguns dias. Essa tintura foi consumida em uma ou mais doses durante o dia, com o estômago vazio. Entre trinta e sessenta dias depois do início do tratamento, foi feita a segunda análise coproparasitológica, e ao comparar os resultados antes e após o uso da tintura, observou-se que o número de indivíduos parasitados diminuiu consideravelmente (79,7% vs. 68,9%), e a eficácia da *C. ambrosioides* L. pôde ser comprovada, principalmente na presença de ancilostomídeos.

Assim sendo, estes resultados indicam que há alternativas para o tratamento antiparasitário convencional, apresentando uma opção acessível e de baixo custo para combater essas doenças que afetam principalmente as populações subdesenvolvidas.

4. CONCLUSÕES

Apesar dos estudos constatarem que a *C. ambrosioides* L. possui ação anti-helmíntica e eficácia contra o ancilostomídeo, ainda se faz necessário outras pesquisas a respeito da planta para identificar os compostos relacionados com esta ação e estabelecer indicações concretas quanto ao seu modo de utilização, para evitar a ocorrência de possíveis efeitos tóxicos tendo em vista que a mesma pode apresentar faixa terapêutica estreita.

Embora o uso dos medicamentos antiparasitários mostre uma redução em sua eficácia, seu uso não é descartado, pois ainda apresentam eficiência. Sendo assim, diante dos resultados expostos, verifica-se a necessidade de melhoria das condições sanitária e de higiene humana, bem como a promoção do uso racional de medicamentos como essenciais para a promoção, prevenção e recuperação em saúde. Aliado a isso, também são interessantes políticas de saúde pública que garantam o cuidado integral dos pacientes acometidos por determinada parasitose. Ademais, o emprego de alternativas medicamentosas de baixo custo e eficazes, como as plantas medicinais, podem ser um grande aliado, principalmente para a população carente, uma vez que estas são baratas, de fácil acesso e apresentam menos efeitos



colaterais quando comparadas aos medicamentos alopáticos, também sendo ótimas alternativas para ajudar no combate à resistência medicamentosa.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALBONICO M, MONTRESOR A, CROMPTON DW, SAVIOLI L. Intervenção para o controle das helmintíases transmitidas pelo solo na comunidade. **Adv Parasitol.** 61 : 311 - 348, 2006.

ALBONICO M, STOLTZFUS RJ, SAVIOLI L, CHWAYA HM, D'HARCOURT E, TIELSCH JM. Uma avaliação controlada de dois regimes escolares de quimioterapia anti-helmíntica na intensidade das infecções intestinais por helmintos. **Int J Epidemiol.** 28 : 591 - 596, 1999.

BECERRIL-FLORES, MA E R. ROMERO-CABELLO. Parasitologia Médica: das moléculas à doença. **McGraw-Hill Interamericana**, México, pp. 301, 2004.

BORBA, H.R. E AMORIM, A. DE. Ação anti-helmíntica de plantas XIV. Avaliação da atividade de extratos aquosos de *Chenopodium ambrosioides* L. (Erva-de-Santa-Maria) em camundongos naturalmente infectados com *Syphacia obvelata* e *Aspiculuris tetraptera*. **Revista Brasileira de Parasitologia Veterinária**, 13 (4), pp. 133-136, 2004.

BROKER, S. et al. Global epidemiology, ecology and control of soil-transmitted helminth infections. **Advances in Parasitology**, 62, pp. 221-261, 2006.

CAMURÇA-VASCONCELOS, A.L.F. et al. Validação de plantas medicinais com atividade anti-helmíntica. **Revista Brasileira de Plantas Medicinais**, 7 (3), pp. 97-106, 2005.

DE ANDRADE, E.C. et al. Intestinal parasitic diseases: a review of social, epidemiologic, clinical and therapeutic aspects. **Rev. APS**, Juiz de Fora, v. 13, n. 2, p. 231-240, 2010.

DE CLERCQ, D. et al. Failure of mebendazole in treatment of human hookworm infections in the southern region of Mali. **American Journal of Tropical Medicine and Hygiene**, 57 (1), pp. 25-30, 1997.

DIAWARA A, SCHWENKENBECHER JM, KAPLAN RM, PRICHARD RK. Testes de diagnóstico molecular e biológico para monitorar a resistência ao benzimidazol em helmintos humanos transmitidos pelo solo. **Am J Trop Med Hyg.** 2013; 88 (6): 1052-1061.

GADANO, A. et al. In vitro genotoxic evaluation of the medicinal plant *Chenopodium ambrosioides* L.. **Journal of Ethnopharmacology**, 81, pp. 11-16, 2002.

GIOVE, R.A.N. Traditional medicine in the treatment of enteroparasitosis. **Revista de Gastroenterologia del Perú**, 16 (3), pp. 197-202, 1996.

LOPEZ DE GUIMARÃES, D. et al. Ascariasis: comparison of the therapeutic efficacy between paico e albendazole in children from Huaraz. **Revista de Gastroenterologia del Peru**, 21 (3), pp. 212-219, 2001.



MACDONALD, D. et al. Ascaridole-less infusions of *Chenopodium ambrosioides* contain a nematocide(s) that is(are) not toxic to mammalian smooth muscle. **Journal of Ethnopharmacology**, 92, pp. 215-221, 2004.

MATOS, Joana Augusta Leão de. Potencial Biológico de *Chenopodium ambrosioides* L. (Erva-de-Santa-Maria). 2011. **Tese de Doutorado**.

MCKELLAR, Q.A., JACKSON, F. Veterinary anthelmintics: old and new. **Trends in Parasitology**, 20 (10), pp. 456-461, 2004.

MOSER, W., SCHINDLER, C., KEIZER, J. Combinações de drogas contra infecções por helmintos transmitidas pelo solo. **Adv Parasitol**; 103: 91-115, 2019.

NAVONE, Graciela T.; ZONTA, Ma. Lorena; GAMBOA, Ma. Ines. Fitoterapia Mbyá-Guaraní no controle de parasitas intestinais: Um estudo exploratório com *Chenopodium ambrosioides* L. var *anthelminticum* em cinco comunidades de Misiones, Argentina. **Polibotánica**, México, n. 37, pág. 135-151, 2014.

RÉ, A. L. et al. Importância da Família Ancylostomidae como Doença Parasitária. Pensamento Plural: **Revista Científica do UNIFAE**, São João da Boa Vista, v.5, n.1, 2011.

VAZ NERY, S. et al. O uso de PCR quantitativo para avaliar a eficácia do albendazol contra *Necator americanus* e *Ascaris* spp. no distrito de Manufahi, Timor-Leste. **Vetores parasitas**. 2018; 11 (1): 373.



I science e saúde

CAPÍTULO 9

INTERVENÇÕES PEDAGÓGICAS DA LAUEI NAS ESCOLAS PÚBLICAS DE PICOS

LAUEI'S PEDAGOGICAL INTERVENTIONS IN PUBLIC SCHOOLS IN PICOS

DOI 10.47402/ed.ep.c20212869300

Jefferson Noronha Bezerra Silva

Graduando em Medicina pela Universidade Federal do Piauí - UFPI
Picos, Piauí;
<http://lattes.cnpq.br/9277869252799680>

Marcilyo Max Bezerra Soares

Graduando em Medicina pela Universidade Federal do Piauí - UFPI
Picos, Piauí;
<http://lattes.cnpq.br/0130875540120859>

Daniel Matos de Sousa

Graduando em Medicina pela Universidade Federal do Piauí - UFPI
Picos, Piauí;
<http://lattes.cnpq.br/5315810648200397>

João Rafael Coelho Marques

Graduando em Medicina pela Universidade Federal do Piauí - UFPI
Picos, Piauí;
<http://lattes.cnpq.br/1905376872786339>

Alaine de Macedo Cavalcanti

Graduanda em Medicina pela Universidade Federal do Piauí - UFPI
Picos, Piauí;
<http://lattes.cnpq.br/6374328194259696>

Arlen Mara Caminha Luz

Graduanda em Enfermagem pela Universidade Federal do Piauí - UFPI
Picos, Piauí;
<http://lattes.cnpq.br/9298481513834027>

Hérmeson Sttainer Silva Oliveira

Graduado em Farmácia pela Universidade Federal do Piauí - UFPI
Teresina, Piauí;
<http://lattes.cnpq.br/8813434810821432>



RESUMO

Introdução: O ambiente escolar é propício a diversas situações de urgência em saúde, apesar disso, a educação sobre primeiros socorros para os educadores não é uma prioridade na realidade brasileira. Nesse contexto, é importante que as universidades, por meio de projetos, como as ligas acadêmicas, promovam a difusão de conhecimentos sobre este tema para os profissionais da educação. Nesse sentido, objetivou-se relatar a experiência dos integrantes da LAUEI (Liga Acadêmica de Urgência, Emergência e Intensivismo) sobre intervenções realizadas em escolas públicas. **Metodologia:** Trata-se de um estudo descritivo, na modalidade relato de experiência, acerca de intervenções pedagógicas sobre primeiros socorros realizadas em escolas públicas de ensino fundamental do município de Picos por membros de uma liga acadêmica vinculada à Universidade Federal do Piauí, durante o ano de 2019. **Resultados e Discussão:** Inicialmente, os membros da liga explicaram como reconhecer diversas situações de urgência em saúde. Em seguida, foi demonstrado de forma prática como realizar manobras e condutas frente à tais situações. Depois, os professores puderam simular atendimentos de primeiros socorros nos casos trabalhados. **Conclusões:** A partir das ações desenvolvidas é possível tornar os docentes aptos a prestarem atendimento de primeiros socorros. Ademais, as intervenções propiciaram aos membros da liga a consolidação de conhecimentos teórico-práticos, e a aquisição de habilidades pedagógicas. Por fim, as ações realizadas possibilitaram a aproximação entre os universitários e a comunidade.

Palavras-chave: “Capacitação de Professores”, “Educação em Saúde” e “Primeiros Socorros”

ABSTRACT

Introduction: The school environment is conducive to several urgent health situations, despite that, education on first aid for educators is not a priority in the Brazilian reality. In this context, it is important that universities, through projects, such as academic leagues, promote the dissemination of knowledge on this topic to education professionals. In this sense, the objective was to report the experience of the members of LAUEI (Academic League of Urgency, Emergency and Intensivism) on interventions carried out in public schools. **Methodology:** This is a descriptive study, in the form of an experience report, about pedagogical interventions on first aid carried out in public elementary schools in the municipality of Picos by members of an academic league linked to the Federal University of Piauí, during the year 2019. **Results and Discussion:** Initially, the league members explained how to recognize various urgent health situations. Then, it was demonstrated in a practical way how to perform maneuvers and conducts in the face of such situations. Then, the teachers were able to simulate first aid care in the cases worked. **Conclusions:** Based on the actions developed, it is possible to make teachers able to provide first aid care. In addition, the interventions provided league members with the consolidation of theoretical and practical knowledge, and the acquisition of pedagogical skills. Finally, the actions carried out made it possible to bring university students and the community closer together.

Keywords – “Teacher Training”, “Health Education” and “First Aid”



1. INTRODUÇÃO

É comum ouvir falar em noticiários acerca da grande quantidade de acidentes e situações de urgência que acometem crianças, inclusive no ambiente escolar. Apesar disso, observa-se que a educação em saúde para os educadores infantis não é uma prioridade na realidade brasileira. Nesse contexto, é importante que as Universidades Federais, por meio dos projetos da área da saúde, como as ligas acadêmicas, promovam estratégias para difundir conhecimentos sobre primeiros socorros para os profissionais da educação.

Muitas vezes, variadas situações de urgência quando não manejadas corretamente podem ocasionar sequelas que perduram a vida inteira, acarretando prejuízos pessoais e sociais que poderiam ser evitados caso a população tivesse conhecimento de técnicas básicas de primeiros socorros. Essa perspectiva eleva a problemática desse tema a um nível que deve ser tratado também pela saúde pública.

Os primeiros socorros são as primeiras ações prestadas em situações de urgência e emergência, que visam manter os sinais vitais e atenuar lesões, influenciando significativamente no prognóstico e vida da vítima. Nessa perspectiva, a assistência precoce e adequada é fundamental para evitar a mortalidade, lesões e/ou sequelas irreversíveis, podendo ser realizadas por qualquer pessoa que possua o conhecimento básico (BRITO et al., 2020).

Assim, de acordo com Coelho (2015), entende-se que as escolas são os ambientes responsáveis pela formação dos futuros cidadãos, e portanto, tornam-se locais favoráveis para o aprendizado de ações que visam à prevenção e manejo de agravos agudos à saúde, e para isso, técnicas de primeiros socorros precisam ser trabalhadas nos espaços escolares a fim de evitar mortes e sequelas.

Além disso, segundo afirma Nardino et al. (2012), o ensino de primeiros socorros deveria ser mais abordado para o público leigo, o que ajudaria aos indivíduos a atuar com maior segurança e eficácia em situações de emergência, diminuindo os danos à saúde da vítima. Ainda, segundo Oliveira (2013), os acidentes com crianças no ambiente escolar são bastante comuns, logo, é de suma importância que os profissionais dessa área possuam conhecimentos mínimos para socorrer pessoas.

Neste sentido, salienta Veronese (2010), que o ensino de primeiros socorros deveria ser mais democratizado, diferentemente do modelo atual, no qual o saber sobre este tema é quase restrito aos profissionais de saúde. Nesta abordagem, se reduziria a demanda



considerada não pertinente ao SAMU (Serviço de Atendimento Móvel de Urgência) e otimizaria o atendimento desse serviço aos casos de maior risco e complexidade.

Neste contexto, as ligas acadêmicas podem se destacar como ferramenta de democratização de conhecimento sobre urgência e emergência. Segundo Pêgo-Fernandes (2011), as ligas acadêmicas podem ser definidas como organizações estudantis que possibilitam para seus membros atividades científicas, culturais e sociais, abrangendo uma determinada área da saúde, sendo geridas pelos próprios estudantes, mas com orientação de professores.

Ainda, de acordo com Pêgo-Fernandes (2011), as ligas acadêmicas de medicina desenvolvem importantes atividades socioeducativas de orientação da população, participação em programas comunitários e desenvolvimento de campanhas de saúde. Ademais, afirma Neves (2008), que as ligas vêm se tornando importantes peças na construção do saber dos estudantes de medicina, participando efetivamente na educação médica, agregando valor à formação dos acadêmicos nas áreas de ensino, pesquisa e extensão.

Além disso, segundo Silva e Flores (2015), as ligas acadêmicas possibilitam a diversificação de ambientes de práticas, favorecendo uma aproximação entre o estudante e as necessidades de saúde da comunidade, possibilitando o desenvolvimento do trabalho em equipe e a vivência em diferentes níveis de complexidade da atenção à saúde. E tal como afirma Ferreira (2011), as ligas favorecem uma troca de aprendizado entre os futuros médicos e a comunidade, ademais, as atividades extensionistas das ligas baseiam-se em ações de educação e promoção de saúde, sempre considerando a realidade do público assistido.

Diante disso, a liga acadêmica presente neste relato tem como um de seus objetivos disseminar para a população leiga conhecimentos sobre urgência, emergência e primeiros socorros de forma a contribuir com a mudança social de tal forma que no futuro possa se observar melhora nos indicadores de saúde, impactando de forma positiva a vida da população e difundindo os saberes acadêmicos para além do ambiente universitário.

Dada a relevância social dessa proposta, objetivou-se relatar a experiência dos integrantes da LAUEI (Liga Acadêmica de Urgência, Emergência e Intensivismo) sobre as intervenções realizadas em escolas de ensino fundamental da rede pública no município de Picos-PI. Para tal, considerou-se as repercussões dessa atividade na aquisição e consolidação



de conhecimentos pelos membros da liga e o impacto positivo da educação em saúde para os profissionais da educação.

2. METODOLOGIA

Trata-se de um estudo descritivo, na modalidade relato de experiência, acerca de intervenções pedagógicas de ensino sobre primeiros socorros realizadas em 5 escolas públicas de ensino fundamental do município de Picos-PI por membros de uma Liga Acadêmica vinculada à Universidade Federal do Piauí (UFPI), *campus* Senador Helvídio Nunes de Barros, abrangendo um público de 30 professores, durante o período de setembro a dezembro de 2019.

A cidade de Picos está localizada no centro sul do estado do Piauí, e possui uma população estimada em 78.222 habitantes (IBGE, 2020). Os autores das ações são acadêmicos de Medicina membros da LAUEI (Liga Acadêmica de Urgência, Emergência e Intensivismo), que tem como um dos objetivos difundir os conhecimentos acerca dos temas de urgência e emergência para a comunidade leiga.

Os assuntos abordados nas intervenções foram: Obstrução das Vias Aéreas por Corpo Estranho (OVACE); Crise convulsiva; Desmaio; Hipoglicemia; Parada cardiorrespiratória no Adulto e na Criança e como realizar a reanimação cardiopulmonar. Ademais, a fim de facilitar a transmissão, a assimilação e a sedimentação das informações repassadas foram usados manequins de simulação adulto e infantil, dispositivo bolsa-válvula-máscara e Desfibrilador Automático Externo (DEA).

As ações ocorreram em três momentos, organizadas de acordo com os conceitos desenvolvidos por Glasser (1999), segundo o qual a aquisição de conhecimentos depende do grau de envolvimento do indivíduo com um determinado conhecimento. Sendo assim, primeiramente, os acadêmicos explanavam, de forma oral, sobre os temas e, em seguida, demonstravam as condutas e manobras na prática, e logo após, realizavam perguntas a fim de consolidar as informações repassadas, e por último, respondiam às dúvidas que surgiam.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

As intervenções pedagógicas sobre primeiros socorros implementadas nas escolas foram desenvolvidas a partir de etapas teóricas, práticas e avaliativas. Inicialmente, os



membros da LAUEI explanaram de forma oral como reconhecer e manejar as diversas situações em urgência abordadas. Em seguida, os integrantes da liga demonstraram de forma prática como realizar manobras e condutas frente à tais situações. Por fim, os próprios professores simulavam o atendimento em primeiros socorros a essas condições de urgência, sob a supervisão dos participantes da LAUEI.

Dessa forma, primeiramente, os membros da LAUEI instruíram os professores a suspeitarem de parada cardiorrespiratória (PCR) diante uma vítima com ausência de pulso e de respiração. Em seguida, os docentes foram orientados a considerar uma OVACE frente a um caso de engasgo com tosse e/ou sinais de sufocação. Posteriormente, foram ensinados a pressupor uma crise convulsiva frente à uma vítima com perda súbita da consciência, acompanhada de contrações musculares involuntárias, cianose, sialorreia, lábios e dentes cerrados. Logo depois, foi explicado que deve-se suspeitar de hipoglicemia frente a um indivíduo com alterações do nível de consciência, palpitações, palidez e sudorese intensa (BRASIL, 2016).

Após essa etapa teórica, seguiu-se a parte mais prática da intervenção pedagógica. Inicialmente, os docentes foram treinados a realizar reanimação cardiopulmonar (RCP) de alta qualidade frente a um episódio de PCR, a partir do uso de manequins de simulação. Logo depois, os integrantes da LAUEI simularam um caso de OVACE, momento no qual os professores deveriam realizar de forma correta a manobra de Heimlich. Em seguida, foi encenado um episódio de crise convulsiva e solicitado que os profissionais da educação realizassem o atendimento inicial, como: lateralizar o paciente, desapertar roupas apertadas e afastar objetos próximos para evitar acidentes.

Logo depois, foi simulado um episódio de desmaio, oportunidade na qual os docentes foram orientados a sentar a vítima, baixar a cabeça do acidentado, colocando-a entre as pernas e pressionar a cabeça para baixo, se a pessoa apenas começou a desfalecer. Por outro lado, havendo o desmaio, devia-se colocar a vítima em decúbito dorsal e elevar seus membros inferiores, de modo que a cabeça e ombros ficassem abaixo do nível do restante do corpo. Por fim, foi exibido um quadro de hipoglicemia, situação na qual os profissionais da educação deveriam administrar uma solução glicosada, caso o paciente não esteja inconsciente (MARTINS et al., 2015).

Além disso, segundo os relatos dos próprios participantes da capacitação, foi notado que a minoria destes já haviam realizado algum curso sobre primeiros socorros, apesar do fato de que todos os profissionais já haviam presenciado alguma situação que exigiu tais



conhecimentos. Esse achado evidencia o baixo nível de conhecimento da maioria dos professores da rede pública de educação sobre este tema, indo ao encontro do que já foi mostrado em outros estudos, por exemplo, Cabral e Oliveira (2019) demonstraram que somente 32,3% dos professores da Educação Básica tinham feito algum curso sobre primeiros socorros, dentre os 31 avaliados na sua pesquisa, durante a sua formação profissional.

Ao final de cada atividade reservou-se um momento para esclarecimento de dúvidas e um momento de fala dos profissionais. Verificou-se que, depois das intervenções, os professores se sentiam mais preparados para lidar com as situações de urgência trabalhadas, de modo que as capacitações contribuíram para melhorar a aptidão dos professores em realizar assistência em primeiros socorros no ambiente escolar. Segundo Pereira et al. (2015), atividades de educação em saúde, como essa, devem ser estimuladas pois através do treinamento em primeiros socorros da população em geral, como os professores, é possível diminuir a morbimortalidade em várias situações de urgência.

Por fim, destaca-se a importância de replicar constantemente intervenções pedagógicas dessa natureza, as quais estão em consonância com a Política Nacional de Educação Permanente em Saúde (BRASIL, 2018), segundo a qual, a partir da realização periódica de ações de educação em saúde na comunidade, por conseguinte na rede de educação, é possível aprimorar os indicadores de saúde de uma região e, conseqüentemente, melhorar a qualidade de vida da população.

4. CONCLUSÕES

As intervenções pedagógicas sobre primeiros socorros desenvolvidas pela LAUEI nas escolas são eficazes para tornar os professores aptos a prestarem um atendimento eficaz aos diversos agravos em saúde de caráter de urgência e emergência que podem vir a ocorrer nas escolas. A aplicação dos primeiros socorros, ainda no ambiente escolar, até o acesso a um serviço de saúde especializado, poderá contribuir para diminuir a morbimortalidade frente às várias condições em urgência que podem ocorrer nesses locais.

Além disso, esta intervenção pedagógica propiciou aos membros da LAUEI a consolidação dos conhecimentos teórico-práticos sobre primeiros socorros, assim como, a aquisição e aprimoramento de habilidades pedagógicas, condições que contribuirão positivamente para a formação profissional desses acadêmicos.



Por último, o desenvolvimento das presentes intervenções educativas possibilitou a aproximação entre os universitários e a comunidade, de modo que o estreitamento dessa relação permitirá identificar novas necessidades sociais e, a partir das ações educativas das ligas acadêmicas, propor e implementar soluções à essas demandas sociais.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. **Protocolos de Suporte Básico de Vida para o SAMU 192 - Serviço de Atendimento Móvel de Urgência.** Ministério da Saúde. Brasília, 2016.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Gestão do Trabalho e da Educação na Saúde. Departamento de Gestão da Educação na Saúde. **Política Nacional de Educação Permanente em Saúde: o que se tem produzido para o seu fortalecimento?** 1. ed. rev. Ministério da Saúde. Brasília, 2018.

BRITO, J. G. et al. Effect of first aid training on teams from special education schools. **Revista Brasileira de Enfermagem.** v. 73, n. 2, Brasília, 2020.

CABRAL, E. V.; OLIVEIRA, M. F. A. Primeiros socorros na escola: conhecimento dos professores. **Revista Práxis.** v. 11, n. 22. Rio de Janeiro, 2019.

COELHO, J. P. S. L. Ensino de primeiros socorros em escolas e sua eficácia. **Revista Científica do ITPAC.** v.8, n.1, Araguaína, 2015.

FERREIRA, D. A. V.; ARANHA, R. N.; SOUZA, M. H. F. O. Ligas Acadêmicas: uma proposta discente para ensino, pesquisa e extensão. **Rev. Interagir: pensando a extensão.** n. 16, p. 47-51. Rio de Janeiro, 2011.

GLASSER, William. **Seven Ways of Knowing.** Editora Harper Perennial. Nova York, 1999.

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Cidades.** Disponível em: <<https://cidades.ibge.gov.br/brasil/pi/picos/panorama>>. Acesso em 01 de out. de 2020.

MARTINS, H. S.; BRANDÃO NETO, R. A.; SCALABRINI NETO, A.; VELASCO, I. T., **Emergências Clínicas: abordagem prática.** 10ª Ed. São Paulo: Manole, 2015.

NARDINO, J. et al. Atividades Educativas em Primeiros Socorros. **Rev. Contexto e Saúde.** v. 12 n. 23. Ijuí, 2012.

NEVES, F. B. C. S. et al. Inquérito nacional sobre as ligas acadêmicas de Medicina Intensiva. **Rev. Brasileira de terapia intensiva.** v. 20, n.1. São Paulo, 2008.

OLIVEIRA, M. A. J; SILVA C. J. J.; TOLEDOE. M. O. Conhecimento em Pronto-Socorrismo de Professores da Rede Municipal de Ensino do Ciclo I de Cruzeiro-SP. **Rev. Educação, Cultura e Comunicação.** v. 4, n. 7. Lorena, 2013.

PÊGO-FERNANDES, P. M.; MARIANI, A. W. O ensino médico além da graduação: ligas acadêmicas. **Rev. Diagnóstico e Tratamento.** v. 16, n. 2. São Paulo, 2011.



PEREIRA, K. C. et al. A construção de conhecimentos sobre prevenção de acidentes e primeiros socorros por parte do público leigo. **R. Enferm. Cent. O. Min.** v. 5, n. 1, p. 1478-1485. 2015.

SILVA, S. A.; FLORES, O. Ligas Acadêmicas no Processo de Formação dos Estudantes. **Rev. bras. educ. med.** v. 39, n. 3. Rio de Janeiro, 2015.

VERONESE, A. M. et al. Oficinas de primeiros socorros: relato de experiência. **Revista Gaúcha de Enfermagem.** v. 31, n. 1, p. 179-82. Porto Alegre, 2010.



CAPÍTULO 10

DA ERRADICAÇÃO AO SURTO: O NOVO PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DOS CASOS DE SARAMPO NO BRASIL

FROM ERADICATION TO OUTBREAK: THE NEW EPIDEMIOLOGICAL PROFILE OF CASES OF MEASLES IN BRAZIL

DOI 10.47402/ed.ep.c202128710300

Poliana Terra Pires Ribeiro Coelho Caires

Graduanda em Medicina pela Faculdade Santo Agostinho
Vitória da Conquista, Bahia;
<http://lattes.cnpq.br/7120626996709240>

Ana Virgínia Figueira Dubois Mendes

Graduanda em Medicina pela Faculdade Santo Agostinho
Vitória da Conquista, Bahia;
<http://lattes.cnpq.br/3063291269813504>

Henrique Veloso Reis

Graduando em Medicina pela Faculdade Santo Agostinho
Vitória da Conquista, Bahia;
<http://lattes.cnpq.br/2793090990084361>

Iasmin Alves Cruz Moy Santana

Graduanda em Medicina pela Faculdade Santo Agostinho
Vitória da Conquista, Bahia;
<http://lattes.cnpq.br/9803451022059996>

Luzia Franciny de Souza Pinheiro

Graduanda em Medicina pela Faculdade Santo Agostinho
Vitória da Conquista, Bahia;
<http://lattes.cnpq.br/7154833111294575>

Yasmin dos Santos Felisberto

Graduanda em Medicina pela Faculdade Santo Agostinho
Vitória da Conquista, Bahia;
<http://lattes.cnpq.br/9938991531567452>

Pedro Fonseca de Vasconcelos

Docente das Faculdades Santo Agostinho. Biólogo e Mestre em Ciências Biológicas e
Doutorando em Ciências da Saúde
Vitória da Conquista, Bahia;
<http://lattes.cnpq.br/9343810008592675>



RESUMO

Introdução: O Sarampo é uma doença viral infectocontagiosa cuja transmissão ocorre de pessoa a pessoa, através de gotículas dispersas no ambiente por meio de tosse, espirro e até mesmo respiração de um indivíduo contaminado. Apesar de não possuir tratamento específico, essa patologia pode ser prevenida com vacinação. No Brasil, o Sistema Único de Saúde dispõe a vacina preventiva gratuitamente, entretanto, recentemente, os casos de sarampo estão aumentando no país. Dessa forma, o presente estudo possui como objetivo identificar o perfil epidemiológico do atual surto de Sarampo no Brasil. **Metodologia:** Trata-se de uma pesquisa Documental, na qual utilizou-se as bases de dados do Ministério da Saúde, Organização Mundial de Saúde e Organização Pan-Americana de Saúde para a seleção dos Boletins Epidemiológicos, com enfoque especial na Situação do Sarampo no Brasil, entre os anos de 2015 a 2020. **Resultados e Discussão:** A partir da leitura analítica, pode-se observar que o atual surto de Sarampo no Brasil possui causas multifatoriais e, apesar de estar presente em vários estados do país, as maiores incidências concentram-se nas regiões Norte e Sudeste. Indivíduos jovens e do sexo feminino atualmente são os mais acometidos. **Conclusões:** O aumento do número de casos de sarampo é preocupante e a vigilância da imunização da população imigrante, bem como a vacinação da população brasileira, continuam sendo a melhor forma de prevenção para essa patologia.

Palavras-chave – “Sarampo”, “Imunização”, “Saúde Pública” e “Epidemiologia”

ABSTRACT

Introduction: Measles is a viral infectious disease whose transmission occurs from person to person, through droplets dispersed in the environment through coughing, sneezing and even breathing of an infected individual. Despite not having specific treatment, this pathology can be prevented with vaccination. In Brazil, the Unified Health System has a free preventive vaccine, however, recently, measles cases are increasing in the country. Thus, the present study aims to identify the epidemiological profile of the current measles outbreak in Brazil. **Methodology:** This is a documentary research, in which databases of the Ministry of Health, World Health Organization and Pan American Health Organization were used for the selection of Epidemiological Bulletins, with a special focus on the Situation of Measles in Brazil, between the years 2015 to 2020. **Results and Discussion:** From the analytical reading, it can be observed that the current measles outbreak in Brazil has multifactorial causes and, despite being present in several states in the country, the greatest incidence is concentrated in the north and southeast regions. Young and female individuals are currently the most affected. **Conclusions:** The increase in the number of measles cases is worrying and the surveillance of the immunization of the immigrant population, as well as the vaccination of the Brazilian population, remain the best form of prevention for this pathology.

Keywords – "Measles", "Immunization", "Public Health" and "Epidemiology"



1. INTRODUÇÃO

O Sarampo é uma doença infectocontagiosa característica da infância e sem preferência por alguma etnia ou gênero. Seu agente etiológico é um vírus de RNA, envelopado, da família *Paramyxoviridae* e gênero *Morbillivirus* que pode ser reagrupado em oito classes (A-H) e vinte e quatro genótipos (XAVIER et al., 2019). Os vírus de RNA são caracteristicamente definidos como de elevada taxa de mutação, porém o vírus do sarampo distoa um pouco desse preceito, pois as proteínas responsáveis por induzir imunidade protetora mantiveram a sua estrutura antigênica ao longo do tempo, dando uma estabilidade importante para a construção de vacinas (KASPER et al., 2017).

A infecção pelo Sarampo ocorre através do trato respiratório superior, onde segue pelos vasos linfáticos e sanguíneos até atingir órgãos como pulmões, pele, trato gastrointestinal, fígado e rins (MACHADO et al., 2004). Essa fase dura cerca de 7 dias e inicia-se com o período prodrômico, no qual os principais sintomas como febre, tosse, coriza, conjuntivite e fotofobia surgem. Porém, é o exantema cutâneo, de direção cefalocaudal, maculopapular morbiliforme e coloração vermelha que caracteriza popularmente a doença. Após essa etapa, ocorre o período toxêmico, de superinfecção viral e comprometimento da resistência do indivíduo infectado, e por fim, a remissão da doença, com a diminuição da febre e o escurecimento e descamação furfurácea do exantema (BRASIL, 2019).

Sabendo do alto potencial infeccioso e das manifestações graves que podem surgir do Sarampo, a Organização Pan-americana de Saúde (OPAS), recomendou nos anos 90 que seus estados-membros iniciassem um intenso programa de imunização, com cobertura vacinal nos indivíduos suscetíveis e vigilância epidemiológica para detectar os novos casos da doença (MELLO et al., 2014). Assim, em 1992 o Brasil criou o Plano Nacional de Eliminação do Sarampo e utilizou de estratégias de campanha para vacinação intensiva com a meta de erradicar o vírus até o ano de 2000. Com o decorrer dos anos, o Comitê Internacional de Especialistas declarou a erradicação do Sarampo nas Américas (BRASIL, 2017).

Todavia, recentemente, esse cenário está mudando de maneira negativa. A quantidade de países declarados como erradicados está diminuindo e o Brasil não consta mais nessa lista. A ineficácia da vigilância em países da América do Sul aliada a intensa migração de indivíduos contaminados são alguns dos fatores que contribuíram para o retorno do vírus ao país (ARRUDA-BARBOSA et al., 2020). Dessa forma, considerando todo esse



contexto, a importância dessa doença e o seu potencial endêmico, temos que o presente estudo possui como objetivo identificar o perfil epidemiológico do atual surto de Sarampo no Brasil.

2. METODOLOGIA

O presente estudo trata-se de uma pesquisa documental, de natureza observacional, abordagem qualitativa, corte temporal transversal e com fins explicativos. A pesquisa documental se assemelha à revisão de literatura, pois se baseia em dados já existentes, porém as informações coletadas são de fontes primárias, ou seja, não possuem análise crítica (GIL, 2008). Além disso, é aquela que é realizada a partir de documentos, contemporâneos ou retrospectivos, que não são fraudados, sendo considerados cientificamente autênticos. (PÁDUA, 1997).

À vista disso, foram utilizadas as bases de dados do Ministério da Saúde, Organização Mundial de Saúde e Organização Pan-Americana de Saúde para a seleção dos Boletins Epidemiológicos, com enfoque especial na Situação do Sarampo no Brasil, entre os anos de 2015 a 2020. Os achados sem relevância ao tema do estudo, fora do período descrito e que não se enquadraram nos critérios de inclusão supracitados foram excluídos da pesquisa.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Segundo o Boletim Epidemiológico do Ministério da Saúde (MS) de setembro de 2020, o Sarampo é uma doença infecciosa aguda viral, de transmissibilidade alta e direta por gotículas de saliva, além de ser uma doença grave em crianças menores de 05 anos, devido à facilidade de complicações como diarreia e pneumonia. Por não existir tratamento antiviral específico, o tratamento do sarampo deve ser de suporte e prevenção, por meio das vacinações oferecidas gratuitamente pelo Sistema Único de Saúde (SUS), além do manejo das complicações (SOUZA; PEREIRA, 2020).

Devido à alta mortalidade infantil na década de 1960 e intenso crescimento de casos, em 1968, o sarampo tornou-se uma doença de notificação compulsória (PEREIRA; BRAGA; COSTA, 2019). O principal objetivo dessa decisão foi ter uma dimensão atual e sensível do agravo, possibilitando o controle e bloqueio dessa patologia por meio de ações



imediatas (RODRIGUES, et al., 2020). Posteriormente, em 1973, a imunização entrou na rotina de cuidados infantis e em 2016 o país recebeu da Organização Mundial da Saúde (OMS) o certificado de erradicação do sarampo (XAVIER, et al. 2019).

O aumento súbito de casos é possibilitado pela facilidade migratória associada a falhas na imunização. O surto de sarampo na Venezuela em meados de 2017, associado à crise sociopolítica no país, resultou em uma intensa migração de indivíduos não imunizados para países adjacentes, como o Brasil, sendo, portanto, esse acontecimento um importante fator que possibilitou o surto dessa patologia nos estados da região Norte do território brasileiro (SOUZA; PEREIRA, 2020).

Em 2018 foram registrados 10.326 casos de sarampo em 11 Unidades Federativas, sendo os estados do Amazonas e Roraima aqueles com os maiores números de quadros confirmados, com 9.803 e 361 casos, respectivamente (BRASIL, 2019). Até outubro do mesmo ano, a vacinação foi feita em 13.921.790 pessoas, sendo que nenhum estado alcançou a meta mínima de 95% de cobertura vacinal para crianças com 1 ano de idade através da vacina tríplice viral. De todos os casos confirmados até outubro de 2018 houveram 12 óbitos por sarampo em três estados, sendo 4 deles menores de 5 anos de idade e 6 menores de 1 ano de idade (BRASIL, 2018).

Entretanto, não foi apenas a migração venezuelana que influenciou o reaparecimento de surtos de sarampo no território brasileiro, pois, nesse contexto, destaca-se também a migração de indivíduos contaminados vindos de Israel e da Noruega para a região Sudeste do país (MEDEIROS, 2020). Por ser considerado um centro globalizado, a chegada do vírus em São Paulo fez com que esse fosse disseminado novamente em todo o Brasil; porém, é importante salientar que o surto foi possibilitado não apenas pela chegada de pessoas contaminadas, mas, principalmente, por falhas na vigilância da cobertura vacinal de imigrantes, dificuldade no acesso ao serviço de saúde e crescimento do movimento anti-vacina no país (VASCONCELLOS-SILVA et al., 2015).

À vista disso, temos que no ano de 2019 houve confirmação de 13.489 casos de sarampo e 15 óbitos pela doença que permanecia ativa em 17 Unidades Federativas. Dos óbitos registrados, 8 ocorreram em menores de 5 anos de idade e 7 em indivíduos com 20 anos ou mais (BRASIL, 2019).



Tabela 1. Comparação entre os dados epidemiológicos da Situação do Sarampo no Brasil entre os anos de 2018 e 2019

Ano	Casos	Doença	Óbitos
	Confirmados	Ativa (Por Unidade Federativa)	Registrados
2018	10.326	11	12
2019	13.489	17	15

Fonte: CAIRES, P. T. P. R. C. et al., 2020. Baseado em Dados dos Boletins Epidemiológicos do Ministério da Saúde, 2018 e 2019.

A campanha de vacinação em 2019 contra o sarampo foi realizada em 2 etapas, sendo a primeira em outubro para crianças entre 6 meses à 5 anos e a segunda etapa em novembro para a população entre 20 a 29 anos. No início da campanha, 57,9% dos municípios brasileiros vacinaram menos de 90% da população alvo, 9,7% dos municípios vacinaram entre 90 e 95% da população alvo e 32,4% dos municípios vacinaram 95% ou mais. Na segunda etapa, 19,6% dos municípios brasileiros vacinaram menos de 90% da população alvo, 6,5% vacinaram entre 90 e 95% da população alvo e 73,8% vacinaram 95% ou mais, resultando em um aumento de aproximadamente 41% da cobertura vacinal (BRASIL, 2019).

De acordo com o último informe epidemiológico disponível até o momento da realização deste levantamento de dados, foram confirmados 7.920 casos de sarampo em 21 unidades da Federação, com o Pará possuindo o maior número de confirmações (5.166), seguido pelo Rio de Janeiro (1.329), São Paulo (791), Paraná (311) e Santa Catarina (110), juntos somando um total de 97,3% de casos confirmados de sarampo (BRASIL, 2020).

Tabela 2. Distribuição, em ordem decrescente, dos Casos Confirmados de Sarampo por Unidade Federativa do Brasil até setembro de 2020.

Unidade da Federação	Casos Confirmados	
	Valor Numérico	Valor Percentual
Pará	5.166	65,2
Rio de Janeiro	1.329	16,8
São Paulo	791	10,0
Paraná	311	3,9
Santa Catarina	110	1,4
Amapá	60	0,8
Rio Grande do Sul	37	0,5



Pernambuco	34	0,4
Minas Gerais	21	0,3
Maranhão	17	0,2
Sergipe	8	0,1
Goiás	8	0,1
Bahia	7	0,1
Mato Grosso do Sul	7	0,1
Rondônia	6	0,1
Distrito Federal	5	0,1
Amazonas	4	0,1
Ceará	3	0,0
Alagoas	3	0,0
Tocantins	1	0,0
Mato Grosso	1	0,0

Fonte: CAIRES, P. T. P. R. C. et al., 2020. Baseado em Dados do Boletim Epidemiológicos do Ministério da Saúde nº 38, setembro de 2020.

Apesar de ser uma doença erradicável, como já foi vivido pelo Brasil, observa-se também uma falha na estratégia de vacinação fora dos períodos de surto, principalmente para os adultos. Estes, por não serem alvo das campanhas de vacinação da mesma forma que acontece com as crianças, ficam susceptíveis à contaminação e transmissão aos não imunizados, possibilitando a reintrodução coletiva da doença (LIMA et al., 2016). Assim, temos que as faixas etárias de maior incidência de sarampo foram de 20 a 27 anos (2407), 15 a 19 anos (1483) e menores de 1 ano (1178), que representam 65,7% de 7710 infectados, sendo 4017 do sexo feminino e 3693 do sexo masculino (BRASIL, 2020).

Tabela 3. Distribuição dos Casos Confirmados de Sarampo segundo faixa etária e sexo no Brasil até setembro de 2020.

Faixa Etária (em anos)	Número de Casos	Sexo Biológico	
		Feminino	Masculino
< 1	1.176	559	617
1 a 4	686	334	352
5 a 9	306	151	155
10 a 14	315	142	173



I science e saúde

15 a 19	1.518	654	864
20 a 29	2.480	1056	1424
30 a 39	930	372	558
40 a 49	331	133	198
50 a 59	156	-	-
> 60	22	69	87

Fonte: CAIRES, P. T. P. R. C. et al., 2020. Baseado em Dados do Boletim Epidemiológicos do Ministério da Saúde nº 38, setembro de 2020.

Por se tratar de uma doença viral, sem tratamento específico, altamente transmissível e que pode gerar complicações graves, sobretudo na faixa etária pediátrica, o método mais eficaz para combate dessa patologia é através da prevenção por imunização (VIEGAS et al., 2019). No entanto, o Brasil vem enfrentando grandes surtos de sarampo em consonância com o decréscimo das coberturas vacinais observadas a partir de 2016 (SATO, 2018). Essa situação demonstra que a presença de bolsões de pessoas não vacinadas, seja proveniente de razões filosóficas ou falta de acesso a cuidados de saúde, pode sustentar a transmissão do sarampo no território (JESUS et al., 2015).

O Ministério da Saúde disponibiliza pelo Sistema Único de Saúde a vacinação contra o sarampo através das vacinas atenuadas tríplice viral e tetra viral, sendo feita em duas doses: a primeira dose com a tríplice viral aos 12 meses e a segunda dose com a tetra viral aos 15 meses. (BRASIL, 2019). Ademais, adultos na faixa etária de 1 a 29 anos devem completar as duas doses e adultos na faixa etária de 30 a 59 anos está indicada apenas uma dose. A dose zero de tríplice viral é feita em situações de risco epidemiológico em crianças de 6 meses a 11 meses de idade, não sendo considerada válida para cobertura viral de rotina (BRASIL, 2019).

O Sistema de Informação do Programa Nacional de Imunizações (SIPNI) registrou, até a data 18/09/2020, aplicação de 8.733.324 doses de vacinas tríplice e dupla viral em adultos de 20 a 49 anos em todos os estados brasileiros, o que equivale a aproximadamente 62,7% da quantidade total de vacinas aplicadas em 2018 (BRASIL, 2020).

Atualmente, o Ministério da Saúde recomenda que pessoas de 20 a 49 anos em todo o país devem receber uma dose da vacina contra o sarampo independentemente da situação vacinal anterior, e mesmo que ela esteja regular com o determinado acima (BRASIL, 2020). A vacinação indiscriminada para adultos de 20 a 49 anos estava programada para findar-se em 30 de julho de 2020 mas foi prorrogada para 31 de outubro de 2020 (BRASIL, 2020)



4. CONCLUSÕES

O surto atual de sarampo no Brasil possui origem multifatorial. Nesse contexto, destaca-se o decréscimo vacinal registrado a partir de 2016, ano em que a doença foi considerada erradicada no país pela ONU. Essa realidade explicita a desvalorização da imunização nos períodos fora dos surtos, apesar de a vacina ser disponibilizada pelo Sistema Único de Saúde. Dessa forma, o declínio da imunização em um contexto de globalização impossibilita a manutenção do status de erradicação da patologia. Assim, a imigração de pessoas sem cobertura vacinal para o sarampo vindas, principalmente, da Venezuela, Israel e Noruega também contribuiu para a realidade vigente.

Fato que corrobora a consequência desses acontecimentos é que a quantidade de Unidades Federativas acometidas pelo surto praticamente dobrou se comparando os anos de 2018 e 2020. Além disso, as recentes campanhas de vacinação em massa atingiram cobertura insuficiente, o que possibilita que os indivíduos fora dos grupos de risco também mantenham a cadeia de transmissão. Assim sendo, é imprescindível que haja a valorização das campanhas vacinais em períodos para além dos surtos, bem como o reforço da vigilância da imunização da população migrante.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ARRUDA-BARBOSA, L. et al. Reflexos da imigração venezuelana na assistência em saúde no maior hospital de Roraima: análise qualitativa. **Saúde e Sociedade**, São Paulo, v. 29, n. 2, e190730, 2020.

BRASIL, MS. Secretaria de Vigilância em Saúde. Vigilância Epidemiológica do sarampo no Brasil, Semanas Epidemiológicas 24 a 35 de 2019. **Boletim Epidemiológico**, Brasília, v. 50, nº 20, set. 2019.

BRASIL, MS. Secretaria de Vigilância em Saúde. Vigilância em Saúde no Brasil 2003/2019: Da criação da Secretaria de Vigilância em Saúde aos dias atuais. **Boletim Epidemiológico**, Brasília, número especial, set. 2019.

BRASIL, MS. Situação do Sarampo no Brasil – 2018. **Informe N° 32**, nov. 2018.

BRASIL, MS. Secretaria de Vigilância em Saúde. Vigilância Epidemiológica do Sarampo no Brasil - 2020: Semanas Epidemiológicas 01 a 32 de 2020. **Boletim Epidemiológico**, Brasília, v. 51, nº 34, ago. 2020.

BRASIL, MS. Secretaria de Vigilância em Saúde. Vigilância Epidemiológica do Sarampo



no Brasil 2019: Semanas Epidemiológicas 36 a 47 de 2019. **Boletim Epidemiológico**, Brasília, v. 50, nº 37, dez. 2019.

BRASIL, MS. Secretaria de Vigilância em Saúde. Vigilância epidemiológica do sarampo no Brasil – 2020: semanas epidemiológicas 1 a 36. **Boletim Epidemiológico**, Brasília, v. 51, nº 38, set. 2020.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Coordenação-Geral de Desenvolvimento da Epidemiologia em Serviços. **Guia de Vigilância em Saúde**. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2014.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Coordenação-Geral de Desenvolvimento da Epidemiologia em Serviços. **Guia de Vigilância em Saúde**. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2017.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. **Procedimento Operacional Padronizado para Bloqueio Vacinal para os Casos de Sarampo na APS**. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2019.

GIL, Antônio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

JESUS, Hiane Santos de et al. Investigação de surto de sarampo no Estado do Pará na era da eliminação da doença no Brasil. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 31, n. 10, p. 2241-2246, Oct. 2015.

KASPER, Dennis L. et al. **Medicina interna de Harrison**. 19 ed. Porto Alegre: AMGH Editora, 2017.

LIMA, C. A., et al. Surtos de sarampo: políticas e providências públicas. **Mostra Interdisciplinar do curso de Enfermagem**, vol. 2. 2016.

MACHADO, Paulo R. L. et al. Mecanismos de resposta imune às infecções. **An. Bras. Dermatol.**, Rio de Janeiro, v. 79, n. 6, p. 647-662, Dec. 2004.

MEDEIROS, Eduardo Alexandrino Servolo. Entendendo o ressurgimento e o controle do sarampo no Brasil. **Acta paul. enferm.**, São Paulo, v. 33, e-EDT20200001, 2020.

MELLO, J. N. et al. Panorama atual do sarampo no mundo: risco de surtos nos grande eventos no Brasil. **JBM**. Rio de Janeiro, v. 102, n. 1, jan./fev. 2014.

PÁDUA, Elisabete Matallo Marchezine de. **Metodologia da pesquisa: abordagem teórico-prática**. 2. ed. Campinas: Papiros, 1997.

PEREIRA, J. P. C.; BRAGA G. M.; COSTA, G. A. Negligência à vacinação: o retorno do sarampo ao brasil. **Rev. e-Scientia**. Belo Horizonte, v. 12, n. 1, p. 1-5. 2019.

RODRIGUES, B. L. P. et al. Atualizações sobre a imunização contra o sarampo no Brasil: uma revisão sistemática – Rodrigues. **Rev. Eletrônica Acervo Saúde**. 2020.

SATO, Ana Paula Sayuri. Qual a importância da hesitação vacinal na queda das coberturas vacinais no Brasil?. **Rev. Saúde Pública**, São Paulo, v. 52, 96, 2018.



SOUZA, Ludmilla Gomes de; PEREIRA, Mayara Cândida. Evolução do surto de sarampo no Brasil e as ações de combate e de prevenção praticadas. **Revista JRG de Estudos Acadêmicos**. Vol. 3, n. 6. 2020.

VASCONCELLOS-SILVA, Paulo Roberto; CASTIEL, Luis David; GRIEP, Rosane Härter. A sociedade de risco midiaticizada, o movimento antivacinação e o risco do autismo. **Ciênc. saúde coletiva**, Rio de Janeiro, v. 20, n. 2, p. 607-616, Feb. 2015

VIEGAS, S. M. F. et al. A vacinação e o saber do adolescente: educação em saúde e ações para a imunoprevenção. **Ciênc. saúde coletiva**, Rio de Janeiro, v. 24, n. 2, p. 351-360, fev. 2019.

XAVIER, A. R. et al. Diagnóstico clínico, laboratorial e profilático do sarampo no Brasil. **J Bras Patol Med Lab**. vol. 55, p. 390-401. 2019.



I science e saúde

CAPÍTULO 11

PROPRIEDADES ANTICÂNCER DA BROMELAÍNA (DERIVADA DE *Ananas Comosus*): UM MAPEAMENTO CIENTÍFICO

ANTICANCER PROPERTIES OF BROMELAIN (DERIVED FROM *Ananas comosus*): A SCIENTIFIC MAPPING

DOI 10.47402/ed.ep.c202128811300

Valentina Rhémily de Melo Vasconcelos

Biomédica pela Universidade Federal do Piauí - UFPI
Parnaíba; Piauí;
<http://lattes.cnpq.br/5054529411913076>

Rodrigo Elísio de Sá

Mestrando em Biotecnologia pela Universidade Federal do Delta do Parnaíba - UFDPAr
Parnaíba, Piauí
<http://lattes.cnpq.br/6982871022619276>

Lucas Florencia da Silva

Graduando em Biomedicina pela Universidade Federal do Delta do Parnaíba - UFDPAr
Parnaíba, Piauí
<http://lattes.cnpq.br/4822317099502578>

Gisele Santos de Araújo

Mestranda em Ciências Biomédicas pela Universidade Federal do Delta do Parnaíba -
UFDPAr Parnaíba, Piauí
<http://lattes.cnpq.br/4163535462713657>

Bruna Letícia Lima Carvalho

Biomédica pela Universidade Federal do Piauí UFPI;
Parnaíba; Piauí;
<http://lattes.cnpq.br/0317563238533261>

Lucicleia Dias Monteiro

Graduanda em Biomedicina pela Universidade Federal do Delta do Parnaíba - UFDPAr
Parnaíba; Piauí
<http://lattes.cnpq.br/9013496622399207>

Even Herlany Pereira Alves

Mestre em Biotecnologia pela Universidade Federal do Piauí - UFPI
Parnaíba; Piauí
<http://lattes.cnpq.br/3095042003549352>



RESUMO

Introdução: Atualmente, inúmeros compostos dietéticos encontrados na natureza têm demonstrado propriedades expressivas para atividade anticâncer. A bromelaína é um complexo enzimático de proteases extraída do fruto ou caule do abacaxizeiro e apresenta inúmeras aplicações terapêuticas, como efeitos anti-inflamatórios, antitrombóticos, fibrinolíticos e imunomoduladores, além de ser um agente potencial antineoplásico, o qual vem sendo explorado e comprovado em diferentes modelos, tanto *in vitro* quanto *in vivo*. **Metodologia:** Trata-se de um estudo retrospectivo, com revisão literária a partir de publicações indexadas nas bases de dados SciELO, Science Direct e PubMed. Foram utilizados para a pesquisa os seguintes descritores: “bromelain”, “treatment”, “antitumor activity” e “cancer”, no período de 2010-2020. **Resultados e Discussão:** As evidências experimentais demonstram que a bromelaína exibe recursos quimiopreventivos eficazes que envolvem efeitos de iniciação e promoção antitumorais via inibição do desenvolvimento do tumor, que é sublinhado pela indução de p53, alterações na razão Bax/Bcl-2, indução de caspases, diminuição da expressão de Cox-2 e a inibição da via de NF- κ B regulando as vias de sinalização MAPK e Akt/PKB. Além disso, apresenta efeitos no crescimento celular e atua nas vias de sobrevivência, bem como efeitos na angiogênese e metástase. **Conclusões:** A bromelaína afeta as principais vias e reguladores implicados no câncer. Assim, possivelmente sua atividade seja direcionada para a normalização do equilíbrio fisiológico. Logo, estudos futuros nessa área podem levar a resultados promissores para terapia de câncer à base de bromelaína.

Palavras-chave – “Abacaxi”, “Antineoplásico”, “Antiproliferativo” e “Protease”

ABSTRACT

Introduction: Currently, numerous dietary compounds found in nature have demonstrated expressive properties for anticancer activity. Bromelain is a protease enzyme complex extracted from the pineapple fruit or stem and has numerous therapeutic applications, such as anti-inflammatory, antithrombotic, fibrinolytic and immunomodulatory effects, in addition to being a potential antineoplastic agent, which has been explored and proven in different models, both *in vitro* and *in vivo*. **Methodology:** This is a retrospective study, with a literary review based on publications indexed in the SciELO, Science Direct and PubMed databases. The following descriptors were used for the research: “bromelain”, “treatment”, “antitumor activity” and “cancer”, in the period 2010-2020. **Results and Discussion:** Experimental evidence demonstrates that bromelain exhibits effective chemopreventive features that involve antitumor initiation and promotion effects via inhibition of tumor development, which is underlined by induction of p53, changes in the Bax / Bcl-2 ratio, induction of caspases, decreased Cox-2 expression and inhibition of the NF- κ B pathway regulating the MAPK and Akt / PKB signaling pathways. In addition, it has effects on cell growth and acts on survival pathways, as well as effects on angiogenesis and metastasis. **Conclusions:** Bromelain affects the main pathways and regulators involved in cancer. Thus, possibly its activity is directed towards the normalization of the physiological balance. Therefore, future studies in this area may lead to promising results for cancer therapy based on bromelain.

Keywords – “Pineapple”, “Antineoplastic”, “Antiproliferative” and “Protease”



1. INTRODUÇÃO

O câncer é um conjunto de mais de 100 doenças, caracterizado pelo crescimento desordenado de células anormais, capazes de invadir outros tecidos e órgãos (HANAHAN; WEINBERG, 2011). Várias maneiras, como quimioterapia, cirurgia, radioterapia, imunoterapia, foram desenvolvidas para tratar o câncer. A quimioterapia é um dos tratamentos mais usados para o tratamento de diferentes tipos de câncer. Entretanto, a quimioterapia pode afetar as células cancerosas, bem como as células saudáveis, causando efeitos colaterais (RAEISI *et al.*, 2019). Logo, as pesquisas têm continuado para encontrar os medicamentos anticâncer eficazes e menos tóxicos, o que tem criado um interesse crescente por produtos naturais.

De acordo com a Organização Mundial da Saúde (OMS), em 1985, 65% da população mundial utilizavam as plantas medicinais como alternativa para os cuidados primários à saúde (NEWMAN; CRAGG, 2016). O uso substâncias oriundas de produtos naturais tem crescido com o passar dos anos devido aos efeitos adversos dos fármacos sintéticos, ao maior aprofundamento científico nos estudos acerca de segurança e eficácia das espécies vegetais, ao aperfeiçoamento de novas técnicas de controle de qualidade, e também por conta do menor valor de compra em comparação aos fármacos sintéticos (MELO *et al.*, 2007).

A bromelaína é um extrato aquoso de abacaxi (*Ananas comosus*) com um complexo natural de enzimas proteolíticas (CHOBOTOVA; VERNALLIS; MAJID, 2010). É o principal membro da família Bromeliaceae, cultivada em várias regiões tropicais e países subtropicais, incluindo, América do Sul, China e Ásia, e tem um papel eficiente em atividades como digestão, cicatrização de feridas, resíduos queimados e aumento da absorção de antibióticos. Além dessas atividades, a bromelaína apresenta efeitos imunomoduladores, antiinflamatórios e anticâncer (PAVAN *et al.*, 2012; PILLAI *et al.*, 2013).

Neste enfoque, diante do potencial farmacológico relatado pela bromelaína, incluindo o potencial anticâncer, este estudo objetivou analisar a literatura científica investigando o potencial anticâncer da bromelaína e os seus mecanismos de ação.



2. METODOLOGIA

Trata-se de um estudo retrospectivo, com revisão literária a partir de publicações indexadas nas bases de dados PubMed, SciELO e Science Direct. Utilizou-se como descritores de busca os termos: “bromelain”, “treatment”, “antitumor activity” e “cancer”, estes devidamente cadastrados no *Medical Subject Headings* (MeSH) e nos Descritores em Ciências da Saúde (DeCS). Os critérios de inclusão utilizados foram: artigos publicados nos idiomas inglês e português, publicados no recorte temporal de 2010 a 2020, os quais abordassem a temática proposta e possuísem no resumo a avaliação da atividade anticâncer da bromelaína. Desta forma, como critérios de exclusão, foram desconsideradas publicações em duplicata, editoriais, trabalhos *in silico*, monografias, dissertações, teses e outros que não atendiam aos objetivos da presente revisão. Assim, selecionou-se 15 artigos que correspondiam aos critérios do presente estudo.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Efeito no crescimento celular e vias de sobrevivência. Em células normais, o crescimento e a proliferação celular são altamente regulados e os desequilíbrios do ciclo celular podem levar ao abandono do crescimento celular e resultar na transformação em células cancerosas. Existem várias vias contidas nas células para proteger seu DNA de danos resultantes de toxicidade e instabilidade genômica (CHOBOTOVA; VERNALLIS; MAJID, 2010). As proteínas de checkpoint são críticas para monitorar a atividade normal do ciclo celular. As células tumorais frequentemente perdem os controles do ponto de verificação; portanto, a regulação da progressão do ciclo celular é empregada como uma das abordagens importantes para a quimioterapia do câncer (KWATRA, 2019).

Foi demonstrado que a bromelaína inibe a translocação do fator nuclear- κ B (NF- κ B) através da parada G₂/M para apoptose em células de carcinoma epidermóide humano e melanoma (AREFIN *et al.*, 2020). O processo de apoptose é fundamental no desenvolvimento e manutenção homeostática de sistemas biológicos complexos. A falha dos mecanismos apoptóticos normais contribui para a transformação das células e fornece uma vantagem de crescimento para as células cancerosas (MOHAMED; JANTAN; HAQUE *et al.*, 2017). O mecanismo apoptótico é caracterizado pelo encolhimento celular, condensação da cromatina, fragmentação do DNA e ativação de cisteína proteases específicas, conhecidas como caspases (CHAUDHARY; AGARWAL; BIST, 2018). Geralmente, a apoptose é



alcançada tanto pelas vias mitocondriais (intrínsecas) quanto pelas vias do receptor de morte (extrínsecas). A via mitocondrial envolve o funcionamento do p53 como um fator de transcrição para regular positivamente a expressão da proteína 4 semelhante a Bcl-2 (Bax), uma proteína pró-apoptótica. O Bax antagoniza o linfoma 2 de células B (Bcl-2), uma proteína antiapoptótica que está presente na membrana mitocondrial (BURKE, 2017). O efeito protetor do Bcl-2 na membrana mitocondrial é interrompido quando a razão Bax / Bcl-2 é aumentada. Isso facilita a liberação do citocromo c no citosol e liga-se ao fator-1 de ativação da protease apoptótica para formar um complexo de apoptossoma. Ele inicia a cascata da caspase via ativação da caspase-9 e resulta na morte celular via destruição enzimática de proteínas citoplasmáticas e DNA (MEKKAWY *et al.*, 2020).

Foi observado que a bromelaína induz seletivamente a apoptose em células tumorais pela regulação positiva da expressão de p53 e iniciação da via apoptótica mitocondrial por meio de expressão aumentada de Bax e liberação de citocromo c (RAEISI; SHAHBAZI-GAHROUEI; HEIDARIAN, 2019). Além disso, a bromelaína diminui a atividade de reguladores de sobrevivência celular, como Akt e quinases reguladas por sinal extracelular, promovendo a morte celular por apoptose em tumores (NAKAMURA; SMYTH, 2017). Em estudos *in vivo* o tratamento com bromelaína em linhagem de células tumorais em ratos resultou na inibição do crescimento de células e capacidades de invasão de matrigel. Foi demonstrado que o tratamento com bromelaína reduziu significativamente o crescimento de linhas de células de carcinoma gástrico Kato-III (RAHMAN *et al.*, 2020)

Efeito na angiogênese e metástase. A disseminação metastática das células tumorais do local original é a causa das altas taxas de mortalidade associadas ao câncer. Existem pelo menos quatro eventos biológicos inter-relacionados necessários para a metástase tumoral: angiogênese, adesão celular, invasão celular e proliferação celular (MARTIN *et al.*, 2013). O aspecto interessante da atividade anticâncer da bromelaína é seu efeito inibitório na metástase do câncer. A bromelaína interfere potencialmente na progressão da metástase tumoral em uma variedade de pontos cruciais (RATHNAVELU *et al.*, 2016). A bromelaína inibe as proteínas de adesão da superfície celular que são essenciais na adesão, migração e inflamação celular (JERBY *et al.*, 2018). Esta inibição é predominantemente devida à supressão da ativação do NF- κ B. Além disso, a bromelaína inibe a capacidade de invasão das células cancerosas humanas, suprimindo a expressão da metaloproteinase da matriz -9 (MMP) (LOSSI; CASTAGNA; MERIGHI, 2018) através da inibição da proteína ativadora 1 (AP-1) e das vias de sinalização de NF- κ B (ZHANG *et al.*,



2020). Um estudo anterior demonstrou que a bromelaína suprime inicialmente a fosforilação da ativação do NF- κ B e, em seguida, diminui a fosforilação das quinases N-terminais c-Jun e, subsequentemente, a ativação do AP-1 (RAEISI; SHAHBAZI; HEIDARIAN, 2019). Nas doenças malignas, existe uma associação mútua entre as plaquetas e as células tumorais.

As células tumorais iniciam a ativação plaquetária, bem como a produção baseada em plaquetas de múltiplos fatores que facilitam a angiogênese. Além disso, as células tumorais, em graus variados, possuem a capacidade de se cercar de plaquetas, formando agregados tumor-plaquetas que protegem as células tumorais do reconhecimento imunológico (AMINI; MASOUMI; MORRIS, 2016). A administração oral de bromelaína, avaliada por ensaios *in vitro*, resultou em uma redução da agregação e ativação plaquetária (KUMAR; PANDEY, 2016). Um estudo anterior demonstrou que o tratamento *in vitro* com bromelaína de plaquetas de voluntários saudáveis reduziu significativamente a contagem de plaquetas (MUSFIROH *et al.*, 2018). A capacidade da bromelaína em inibir a ativação plaquetária está associada à sua atividade proteolítica (BHUI *et al.*, 2020). Assim, a atividade antiplaquetária da bromelaína interfere com o crescimento e a progressão do câncer mediado por plaquetas e evita a geração de agregados plaquetários tumorais ao remover o revestimento das células cancerosas e expô-las ao sistema imunológico (HUSSEIN, 2018).

A estimulação do crescimento de novos vasos sanguíneos é uma etapa essencial para o crescimento tumoral e metástase, a fim de atender às necessidades metabólicas de células malignas de proliferação rápida. A angiogênese é regulada por uma variedade de genes pró-angiogênicos e moléculas de sinalização, incluindo fator de crescimento endotelial vascular (VEGF), fator de crescimento de fibroblastos básico (bFGF), fator de crescimento epidérmico (EGF), fatores de crescimento derivados de plaquetas, fatores indutíveis por hipóxia, angiopoetina-1 e 2 e MMPs (KIM *et al.*, 2010). A bromelaína demonstrou um efeito anti-angiogênico em várias linhagens de células cancerosas (JUHASZ *et al.*, 2010; KARLSEN *et al.*, 2011).

Foi demonstrado que a bromelaína regula uma variedade de fatores de crescimento pró-angiogênicos, enzimas e fatores de transcrição, incluindo bFGF, VEGF, angiopoetina-1 e 2, COX-2, MMP-9, AP-1 e NF- κ B (WU; ZHANG; WANG, 2011). Além disso, foi demonstrado que a bromelaína inibe a resposta angiogênica à estimulação de FGF-2 em células endoteliais de camundongo e diminui a expressão de MMP-9, uma enzima envolvida na remodelação de tecidos que é importante para o crescimento de novos vasos sanguíneos



(WALLACE, 2010). Além disso, o tratamento com bromelaína diminuiu os níveis dos biomarcadores angiogênicos, COX-2 e VEGF em células de carcinoma hepatocelular, e resultou em uma redução na densidade neocapilar tumoral quando comparado com células não tratadas (MANOSROI *et al.*, 2012). Além de seus efeitos inibitórios na angiogênese, a bromelaína demonstrou afetar várias moléculas de adesão celular envolvidas nos processos de crescimento tumoral e metástase (JUHASZ *et al.*, 2010).

4. CONCLUSÕES

Dado isso, observa-se que a bromelaína afeta as principais vias e reguladores implicados no câncer. Assim, possivelmente sua atividade seja direcionada para a normalização do equilíbrio fisiológico. Logo, estudos futuros nessa área podem levar a resultados promissores para terapia de câncer à base de bromelaína.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AMINI, A; MASOUMI-MOGHADDAM, S; MORRIS, D. **Bromelain. In: Utility of Bromelain and N-Acetylcysteine in Treatment of Peritoneal Dissemination of Gastrointestinal Mucin-Producing Malignancies.** Springer, Cham, p. 63-80. 2016.

AREFIN, PAROMA *et al.* A review of clinical uses of Bromelain and concerned purification methods to obtain its pharmacological effects efficiently. **International Journal of Pharmaceutical Research**, n. 1, 2020.

BHUI, K. *et al.* Bromelain inhibits COX-2 expression by blocking the activation of MAPK regulated NF-kappa B against skin tumor-initiation triggering mitochondrial death pathway" **Canc. Letters** 282 (2) 167-76. , v. 480, p. 48, 2020.

BURKE, P. J. Mitochondria, bioenergetics and apoptosis in cancer. **Trends in cancer**, v. 3, n. 12, p. 857-870, 2017.

CHAUDHARY, B; AGARWAL, S; BIST, R. Invulnerability of bromelain against oxidative degeneration and cholinergic deficits imposed by dichlorvos in mice brains. **Frontiers in Biology**, v. 13, n. 1, p. 56-62, 2018.

CHOBOTOVA, K; VERNALLIS, A.; MAJID, F. Bromelain's activity and potential as an anti-cancer agent: current evidence and perspectives. **Cancer letters**, v. 290, n. 2, p. 148-156, 2010.

HANAHAN, D.; WEINBERG, R. A. Hallmarks of cancer: the next generation. **Cell**, v.144, p. 646-674, 2011.



HUSSEIN, M. M. An *in vitro* studies Bromelain Enzyme used for Inhibition of Leukemia. **Journal of Pharmaceutical Sciences and Research**, v. 10, n. 4, p. 742-748, 2018.

JERBY-ARNON, L *et al.* A cancer cell program promotes T cell exclusion and resistance to checkpoint blockade. **Cell**, v. 175, n. 4, p. 984-997. e24, 2018.

KUMAR, R; PANDEY, A. K. Medicinal and Industrial Applications of Bromelain. **Phytochemistry: Volume 3: Marine Sources, Industrial Applications, and Recent Advances**, p. 205, 2018.

KWATRA, B. A review on potential properties and therapeutic applications of bromelain. **WORLD J. Pharm. Pharm. Sci**, v. 8, p. 488-500, 2019.

LOSSI, L; CASTAGNA, C; MERIGHI, A. Caspase-3 mediated cell death in the normal development of the mammalian cerebellum. **International journal of molecular sciences**, v. 19, n. 12, p. 3999, 2018.

MARTIN, T. A. *et al.* Cancer invasion and metastasis: molecular and cellular perspective. In: **Madame Curie Bioscience Database [Internet]**. Landes Bioscience, 2013.

MEKKAWY, M. H. *et al.* Study of the Radiosensitizing and Radioprotective Efficacy of Bromelain (a Pineapple Extract): In Vitro and In Vivo. **Integrative Cancer Therapies**, v. 19, p. 1534735420950468, 2020.

MELO, J. G *et al.* Qualidade de produtos a base de plantas medicinais comercializados no Brasil: castanha-da-índia (*Aesculus hippocastanum* L.), capim-limão (*Cymbopogon citratus* (DC.) Stapf) e centela (*Centella asiatica* (L.) Urban). **Acta Botanica Brasilica**, v. 21, n. 1, p. 27-36, 2007.

MOHAMED, S. I. A; JANTAN, I; HAQUE, M. Naturally occurring immunomodulators with antitumor activity: an insight on their mechanisms of action. **International Immunopharmacology**, v. 50, p. 291-304, 2017.

MUSFIROH, F. F. *et al.* In vivo antiplatelet activity aggregation assay of bromelain fractionate by ethanol from extract pineapple core (*Ananas comosus* [L.] Merr). In: **IOP Conf Ser Mat Sci Eng**. P.1-4. 2018.

NAKAMURA, K; SMYTH, J. Targeting cancer-related inflammation in the era of immunotherapy. **Immunology and cell biology**, v. 95, n. 4, p. 325-332, 2017.

NEWMAN, D. J.; CRAGG, G. M. Natural Products as Sources of New Drugs from 1981 to 2014. **Journal of Natural Products**, v. 79, n. 3, p. 629–661, 2016.

PAVAN, R. *et al.* Properties and therapeutic application of bromelain: a review. **Biotechnology research international**, v. 2012, 2012.

PILLAI, K. *et al.* Propriedade anticâncer da bromelaína com potencial terapêutico no mesotelioma peritoneal maligno. **Investigação do câncer**, v. 31, n. 4, pág. 241-250, 2013.



RAEISI, E; SHAHBAZI-GAHROUEI; HEIDARIAN, E. Pineapple extract as an efficient anticancer agent in treating human cancer cells. **Immunopharmacogenetics**, v. 1, 2019.

RAEISI, F. *et al.* Bromelain inhibitory effect on colony formation: An In vitro Study on human AGS, PC3, and MCF7 cancer cells. **Journal of medical signals and sensors**, v. 9, n. 4, p. 267, 2019.

RAHMAN, I. A. *et al.* Ananas comosus (L.) Merr.: A mini review of its therapeutic properties: Medicinal benefits of pineapple plant. **Healthscope**, v. 3, n. 2, p. 54-59, 2020.

RATHNAVELU, V *et al.* Potential role of bromelain in clinical and therapeutic applications. **Biomedical reports**, v. 5, n. 3, p. 283-288, 2016.

ZHANG, X *et al.* Targeting anti-apoptotic BCL-2 family proteins for cancer treatment. 2020.

WEINBERG, R.A. **The Biology of Cancer**. 2nd Edition. Garland Science, 2013.



CAPÍTULO 12

GESTÃO EM SAÚDE PÚBLICA: POLÍTICAS PÚBLICAS DE SAÚDE NO BRASIL

PUBLIC HEALTH MANAGEMENT: PUBLIC HEALTH POLICIES IN BRAZIL

DOI 10.47402/ed.ep.c202128912300

Júnior Ribeiro de Sousa

Pós-graduando em Saúde da Família pela Faculdade Única de Ipatinga, Minas Gerais;
<http://lattes.cnpq.br/2992522599558244>

Nayane Antunes da Silva

Graduada em Enfermagem pela Universidade de Uberaba, Minas Gerais;
<http://lattes.cnpq.br/5443696299833724>

Leidiane Pereira Rodrigues

Graduada em Enfermagem pelo Centro Universitário Santo Agostinho, Teresina - Piauí;
<http://lattes.cnpq.br/7533502525028443>

Natiele Rodrigues de Sousa

Graduada em Enfermagem pelo Centro Universitário Santo Agostinho, Teresina - Piauí;
<http://lattes.cnpq.br/9408988365517863>

Rayane Farias dos Santos

Graduada em Enfermagem pelo Centro Universitário Santo Agostinho, Teresina - Piauí;
<http://lattes.cnpq.br/1849217827200577>

Tailane Rodrigues Santos

Graduada em Enfermagem pelo Centro Universitário Santo Agostinho, Teresina - Piauí;
<http://lattes.cnpq.br/8748659689251815>

William da Silva Santos

Graduando em Enfermagem pelo Centro Universitário Santo Agostinho, Teresina, Piauí;
<http://lattes.cnpq.br/5997392168402898>

RESUMO: As políticas públicas de saúde são conjuntos de programas, ações e decisões amparados pelo governo (federal, estadual ou municipal) com intuito de proporcionar o direito à saúde para toda a sociedade, englobando todos os cidadãos, de todas escolaridades, independente de sexo, raça, religião ou nível social, na promoção do bem estar e na melhoria da qualidade de vida. O objetivo desse estudo é avaliar os principais problemas e desafios para o governo, que vão desde recursos escassos, grandes desigualdades de oferta e uso de serviços de saúde em diferentes regiões, a integração insuficiente de cuidados básicos, especializados e hospitalares com barreiras de acesso ao atendimento secundário, deficiência de qualidade e insuficiente ênfase na prevenção e promoção da saúde entre os diversos



setores da Administração Pública. O estudo é descritivo e qualitativo. A hipótese é de que se as prioridades forem observadas na política de saúde do governo, expressará uma grande melhoria nos cuidados de saúde dos cidadãos brasileiros.

Palavras-chave: Políticas Públicas, Saúde, Gestão.

ABSTRACT: Public health policies are sets of programs, actions and decisions supported by the government (federal, state or municipal) with the aim of providing the right to health for the whole society, encompassing all citizens, of all schooling, regardless of sex, race, religion or social level, in promoting well-being and improving quality of life. The objective of this study is to assess the main problems and challenges for the government, ranging from scarce resources, great inequalities in the supply and use of health services in different regions, the insufficient integration of basic, specialized and hospital care with barriers to access to health care. secondary care, quality deficiency and insufficient emphasis on prevention and health promotion among the various sectors of Public Administration. The study is descriptive and qualitative. The hypothesis is that if the priorities are observed in the government's health policy, it will express a great improvement in the health care of Brazilian citizens.

Keywords: Public Policies, Health, Management.

1 INTRODUÇÃO

O Brasil está em movimento desde as eleições presidenciais no final de 2002. O debate sobre políticas de saúde neste país também suscita perspectivas interessantes, bem como a elucidação dos problemas e desafios enfrentados pelo governo. Como país típico semiperiférico, o Brasil reproduz no interior as mesmas assimetrias presentes na atual divisão internacional do trabalho a nível mundial. O país caracteriza-se por fortes desigualdades sociais, que se intensificaram ainda como resultado da política de ajuste neoliberal dos últimos anos. Ainda existem diferenças sociais e sob tais condições, é extremamente difícil garantir uma assistência médica unificada a todos os cidadãos (RODRIGUES, 2014).

No final dos anos 80, no contexto do movimento de saúde que fazia parte do processo de democratização da ditadura pós-militar, houve uma grande reforma estrutural no sistema de saúde brasileiro: a transformação de um modelo bismarckiano de segurança social em um sistema de pensões financiado por impostos com acesso universal para todos os cidadãos do Sistema Único de Saúde - SUS (PAIVA; TEIXEIRA, 2014).

A justificativa para este estudo está na necessidade de compreender que o princípio básico do atual sistema de saúde brasileiro é a igualdade de tratamento social de todos os



cidadãos, tendo em vista a informalidade de longo alcance das relações industriais, onde a maioria da população não pode adquirir um direito formal de assistência através de contribuições vinculadas ao trabalho assalariado. O objetivo era superar as principais desigualdades de renda entre os membros do antigo regime legal de seguro de saúde e os cidadãos não segurados, bem como as desigualdades entre trabalhadores urbanos e rurais, uma vez que havia menores direitos legais nas áreas rurais. As características organizacionais básicas do sistema Brasileiro de Saúde são a provisão integral, participação social e descentralização, ou seja, a mudança das responsabilidades de saúde pública do nível federal para o nível regional ou local.

Com base no que foi enfatizado o objetivo geral desse estudo é avaliar os principais problemas e desafios para o governo em relação a gestão e evolução das políticas públicas de saúde no Brasil.

2 METODOLOGIA

O presente estudo trata-se de uma revisão bibliográfica realizada no ano de 2019, onde a mesma teve a finalidade de sintetizar as principais evidências científicas sobre a gestão das políticas públicas de saúde no Brasil.

Uma das principais vantagens desse tipo de estudo está no fato de possibilitar ao pesquisador analisar uma grande quantidade de assuntos em uma forma mais ampla do que se poderia explorar diretamente. Esses pontos positivos são extremamente importantes quando o problema em questão exige dados muito disseminados em período temporal muito amplo (Gil, 2010).

Este trabalho assegura os todos os aspectos éticos, garantido a autoria dos artigos utilizados nesse estudo, onde foram citados todos os autores, tanto no corpo do texto deste, como nas respectivas referências bibliográficas, obedecendo-se às Normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT).

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

No final da década de 1980 houve uma importante reforma estrutural no sistema de saúde brasileiro: a mudança de um modelo de segurança social, para um regime de pensões financiado por impostos com acesso universal gratuito para todos os cidadãos. Desde a



década de trinta, os cuidados de saúde foram responsáveis pelo seguro de segurança social sob o presidente Getúlio Vargas como parte de um regime autoritário (STARFIELD, 2011).

A legislação regulou simultaneamente as profissões e os sindicatos e, com base no modelo *Bismarck*, criou planos de previdência para as ocupações urbanas mais importantes. Neste sistema, o direito aos cuidados de saúde era estritamente limitado ao número de pessoas seguradas. Somente os assalariados em profissões formalmente regulamentadas e os membros obrigatórios dos sindicatos autorizados e controlados pelo Estado podiam se tornar membros (LOURENÇO, 2004).

O seguro social era de acordo com os setores ocupacionais, dividido pluralmente em oito institutos de pensão financiados em igual medida por empregadores e empregados, e seguindo o modelo de seguro social europeu, havia órgãos autônomos com representantes dos empregados e empregadores. O envolvimento dos sindicatos nos órgãos autônomos reforçou politicamente os principais sindicalistas, que muitas vezes se comportaram de forma clientelista (PAIVA; TEIXEIRA, 2014).

Os catálogos dos serviços e as taxas de contribuição dos vários institutos de pensões eram bem diferentes. Dependendo da importância das ocupações para o processo de acumulação e do poder político ou da assertividade da respectiva representação de interesses, cada setor profissional tinha o direito a uma gama diferente de serviços, quanto mais força política, maior o catálogo de benefícios oferecidos pelo instituto de previdência do respectivo setor (IBGE, 2017).

Foi somente em 1960 que entrou em vigor uma lei que tornou os cuidados de saúde um serviço obrigatório para todas as instituições de pensão e estabeleceu benefícios iguais para todos os segurados (LOURENÇO, 2004).

De acordo com Paiva; Teixeira, (2014) após o golpe militar de 1964 e a ascensão de um regime burocrático autoritário, houve uma reestruturação renovada do seguro de pensão social, os órgãos autônomos foram abolidos e os empregados foram excluídos da administração. Em um processo de centralização, as instituições de pensão tornaram-se uma única instituição direta de previdência federal (Instituto Nacional de Previdência Social).

No entanto, na década de 1970 houve um aumento na assistência médica prestada aos pensionistas, levando a um aumento no número de visitas ao médico financiadas pelo fundo de segurança social. As características básicas da extensão do atendimento médico pelo Instituto Federal de Previdência foram a privatização da prestação de serviços no setor



hospitalar através de contratos com prestadores privados e a negligência de prevenção e promoção da saúde (PAIVA; TEIXEIRA, 2014).

3.1 A Saúde Como Direito Social

Ao mesmo tempo em que a resistência à ditadura militar cresceu no final da década de 1970, surgia um movimento democrático para a saúde. O chamado "movimento de saúde" (movimento sanitário) incluiu intelectuais, estudantes, movimentos de cidadãos, Movimento Médico Democrata, associações de bairro e sindicatos. O movimento defendeu o acesso universal aos cuidados de saúde e abordou a relação entre condições de vida social e saúde ou doença no debate político (CAMAROTTI *et al.* 2012).

Em 1988, foi aprovada uma nova constituição federal, que consagrou a saúde como um direito social fundamental e obrigou o Estado a garantir o acesso universal aos cuidados de saúde. Desde então, o direito ao tratamento médico foi considerado como lei social e dever público. Assim, a base jurídica para o estabelecimento do chamado Sistema Único de Saúde (SUS) foi criada sob a responsabilidade do Estado (CAMAROTTI *et al.* 2012).

3.2 Princípios do Novo Sistema Único de Saúde – SUS

Sob este novo modelo, todo cidadão tem direito a cuidados de saúde com financiamento tributário. O acesso universal, equidade, descentralização, participação comunitária, participação social e cuidados integrais e integrados são os princípios deste sistema. Por trás desta reforma estrutural da saúde, que levou à criação de um sistema de pensões financiado por impostos com acesso gratuito para todos os cidadãos, foi a ideia da igualdade social em um país onde uma grande parte da população é excluída de qualquer direito formal ao cuidado através de contribuições pagas. Isso deve ajudar a superar as grandes disparidades de oferta entre o regime legal de seguro de saúde e a população pobre (RODRIGUES, 2016).

As desigualdades entre os trabalhadores urbanos e agrícolas também devem ser reduzidas, porque estas tiveram direitos estatutários mais baixos. O Sistema Único de Saúde – SUS reuniu as instituições de saúde dos Ministérios da Segurança Social e da Saúde, responsáveis principalmente pela prestação de serviços de saúde preventiva e de saúde. No início da década de 1990, todas as instituições públicas de saúde e hospitais privados



contratados pelo setor público estavam abertas a toda a população (CAMAROTTI *et al.* 2012).

Os próximos passos foram descentralizar os cuidados, aumentar a participação pública e organizar o sistema de cuidados integrais e integrados. O cuidado integral significa olhar para os pacientes em sua totalidade biopsicossocial e oferecer um catálogo abrangente de serviços que inclui promoção, prevenção, tratamento e reabilitação de saúde. A promoção da saúde deve ser prioritária e as estratégias de saúde pública ou coletiva precisam ser consistentes com as ações individuais (BRASIL, 2008).

A reestruturação do sistema de saúde levou a mudanças importantes na distribuição do poder político e da responsabilidade entre os níveis de governo. A descentralização forçada transferiu competências e responsabilidade de decisão para os níveis mais baixos da Federação (GIOVANELLA *et al.* 2010).

No entanto, a partilha de competências a nível estatal criou problemas, nomeadamente a fragmentação de pequenos sistemas comunitários de saúde (CAMAROTTI *et al.* 2012). O abastecimento razoável é difícil de garantir, assim como a estrutura hierárquica dos serviços de saúde por níveis de complexidade sem a participação adequada dos países. O Brasil é uma república federal com três níveis de governo eleitos diretamente: o governo federal, 26 estados e 5.561 municípios (GIOVANELLA *et al.* 2010).

Cada nível de governo tem uma autoridade de saúde e autoridades relevantes responsáveis pela organização do sistema de saúde em seu território e tem seu próprio orçamento de saúde. A maioria das comunidades é muito pequena, 73% tem menos de 20 mil habitantes e não conseguem oferecer uma ampla gama de serviços. Isso exige, por um lado, a cooperação entre os municípios e, por outro lado, a coordenação e participação dos Estados (CAMAROTTI *et al.* 2012).

O auto emprego local na administração do SUS é regulado pelo Ministério Federal da Saúde em duas etapas: o primeiro nível cobre apenas a gestão da atenção primária ambulatorial e o segundo nível também inclui o gerenciamento das partes mais complexas do sistema de saúde (gestão plena do sistema municipal). Os municípios recebem transferências financeiras do governo federal de acordo com seu nível de gestão. Nove em dez municípios brasileiros (4.952 de 5.561), mas menos da metade da população vivem lá, restringem sua oferta ao primeiro nível e gerenciam e fornecem apenas cuidados básicos de saúde (CAMAROTTI *et al.* 2012).



Para os habitantes dessas comunidades, os estados recebem fundos do governo federal para atendimento hospitalar e pagam pelos prestadores de serviços correspondentes. Hoje, existe praticamente um serviço básico de saúde nacional com postos e centros de saúde, a maioria dos quais pertencem às comunidades. Além das medidas preventivas, os cidadãos têm acesso a tratamentos médicos pediátricos, ginecológicos e gerais; 586 cidades maiores estão no segundo estágio de gestão e gerem a parte ambulatorial do sistema de saúde. Eles também oferecem aos seus cidadãos serviços médicos mais complexos, para os quais recebem transferências apropriadas do governo federal (CAMAROTTI *et al.* 2012).

De acordo com Camarotti *et al.* (2012), a fim de facilitar os compromissos políticos entre os três níveis de administração e promover a cooperação no setor da saúde, foi criado um Comitê Tripartite Interinstitucional e comitês bipartidos estabelecidos em cada estado. O Comitê Tripartite é composto por representantes iguais do Ministério Federal da Saúde, o Presidente do Conselho Nacional de Ministros de Saúde dos Países (CONASS) e o Presidente do Conselho Nacional de Secretários Comunitários de Saúde (CONASEMS). Os conselhos desses secretários de saúde são importantes novos atores sociais que emergiram durante o lançamento do SUS. O comitê tripartite determina a extensão das transferências federais para cada estado federal e decide sobre a autonomia dos municípios individuais na administração do SUS.

3.3 Programa de Saúde da Família - PSF

No momento, é dada especial ênfase ao chamado "Programa de Saúde da Família", um conceito de atenção primária e saúde pública que implica uma maneira fundamentalmente diferente de pensar nos cuidados de saúde. O Programa de Saúde da Família (PSF) prevê um novo modelo de oferta com melhor organização da demanda, o chamado comportamento de demanda estruturada. Pretende dar prioridade a determinadas populações e grupos de pacientes em cuidados e fortalecer a prevenção. Os cuidados de saúde não devem começar apenas após a doença, mas no sentido de prevenção e promoção da saúde já antes (GIOVANELLA *et al.* 2010).

A existência de uma equipe multiprofissional composta por, no mínimo, médico generalista ou especialista em Saúde da Família ou médico de Família e Comunidade, enfermeiro generalista ou especialista em Saúde da Família, auxiliar ou técnico de enfermagem e agentes comunitários de saúde, sendo possível, ainda, acrescentar os



profissionais de saúde bucal, como cirurgião-dentista generalista ou especialista em Saúde da Família, auxiliar ou técnico em saúde bucal possibilita que a população receba uma assistência multiprofissional e integral (BRASIL, 2017).

O objetivo foi de melhorar a integração dos cuidados primários com os níveis mais complexos de cuidados, isto é, com especialistas, hospitais e instalações altamente especializadas, através de um sistema de transferência definido (GIOVANELLA *et al.* 2010).

É importante destacar que a atenção básica tem sido um modelo fundamental para a organização da rede de atenção a saúde, sendo a principal porta de entrada do sistema de saúde, bem como a coordenadora e ordenadora dessa rede, facilitando com isso a reorientação do processo de trabalho com maior potencial de aprofundar os princípios, diretrizes e fundamentos da atenção básica, de ampliar a resolutividade e impacto na situação de saúde das pessoas e coletividades, além de propiciar uma importante relação custo-efetividade (BRASIL, 2017).

4 CONCLUSÃO

Os modelos de atenção e gestão à saúde representam a forma de organização do sistema de saúde e suas práticas em resposta às necessidades da população. Os modelos são expressos em políticas, programas e serviços de saúde que devem cada vez mais priorizar os princípios e diretrizes do SUS.

A política pública deve ser construída a partir da participação direta ou indireta da sociedade civil, visando assegurar um direito a determinado serviço, ação ou programa. No Brasil, o direito à saúde é viabilizado por meio do Sistema Único de Saúde (SUS) que deverá ser universal, integral e gratuito. Diante disso, faz - se necessário reforçar a ainda mais a participação popular na gestão do sistema de saúde, que diante dessa participação os direitos ao acesso universal e igualitário seja mantido e que seja possível Alcançar novas conquistas.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Ministério da Saúde. **Secretaria de Atenção à Saúde. Núcleo Técnico da Política Nacional de Humanização.** Humaniza SUS: documento base para gestores e trabalhadores do SUS. Brasília, 72p. 2008.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Portaria nº 2.436, de 21 de setembro de 2017.** Aprova a Política Nacional de Atenção Básica, estabelecendo a revisão de diretrizes para a



organização da Atenção Básica, no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS). Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2017.

CAMAROTTI, M. H *et al.*. **Terapia Comunitária: Relato Experiência de Implantação em Brasília - Distrito Federal**; Movimento Integrado de Saúde Mental Comunitária do DF (MISMEC-DF). 2012 Disponível em: <<http://mismecdf.org/pdf/relato%20de%20experiencia%20df.pdf>>. Acesso em: 18 jun. 2019.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 5 ed. São Paulo: Atlas, 2010. 184p.

GIOVANELLA, L. *et al.* Potencialidades e obstáculos para a consolidação da Estratégia Saúde da Família em grandes centros urbanos. **Saúde em Debate**, Rio de Janeiro, v. 34, n. 85, p. 216-264, 2010.

LOURENÇO L. G, Soler ZASG. Implantação do Programa Saúde da Família no Brasil. **Arq Ciênc Saúde**; v. 11, n. 3, p.15-62, jul-set. 2004.

PAIVA, C. H. A; TEIXEIRA, L. A. Reforma sanitária e a criação do Sistema Único de Saúde: notas sobre contextos e autores. **Hist. cienc. saude-Manguinhos**, Rio de Janeiro , v. 21, n. 1, p. 15-36, Mar. 2014 .

RODRIGUES, L. B. B. *et al.* A atenção primária à saúde na coordenação das redes de atenção: uma revisão integrativa. **Ciência e saúde coletiva**, Rio de Janeiro, v. 19, n. 2, p. 323-352, 2016.

RODRIGUES, P. H. A. Desafios políticos para a consolidação do Sistema Único de Saúde: uma abordagem histórica. **Hist. cienc. saude-Manguinhos**, Rio de Janeiro , v. 21, n. 1, p. 37-60, Mar. 2014 .

STARFIELD, B. Política, cuidados de saúde primários em saúde. **J Epidemiol Community Health**; p.653-655, 2011.



CAPÍTULO 13

DESAFIOS NO ACOLHIMENTO DE SURDOS NO SUS PELOS PROFISSIONAIS DE SAÚDE DEVIDO A FALTA DE CONHECIMENTO EM LIBRAS

THE CHALLENGES IN THE SUPPORT OF THE DEAF IN THE SUS BY HEALTH PROFESSIONALS DUE TO THE LACK OF KNOWLEDGE OF LIBRAS

DOI 10.47402/ed.ep.c202129013300

Thales Sales Cavalcante

Graduando em medicina pela faculdade Morgana Potrich
Mineiros, Goiás;
<http://lattes.cnpq.br/1251564389845229>

Carlos Augusto Santos Franco

Graduando em medicina pela Faculdade Morgana Potrich
Mineiros, Goiás;
<http://lattes.cnpq.br/1279101342498656>

Ize Amanda Pereira Marques

Graduanda em medicina pelo Centro Universitário Atenas
Paracatu, Minas Gerais;
<http://lattes.cnpq.br/1683961295560652>

Sílvia Fernanda Pereira Marques

Graduanda em medicina pela faculdade Morgana Potrich
Mineiros, Goiás;
<http://lattes.cnpq.br/7737037061096235>

Ana Carolina Albernaz Barbosa

Graduada em medicina pelo Centro Universitário Atenas
Paracatu, Minas Gerais.
<http://lattes.cnpq.br/2534641352409651>

RESUMO

Introdução: A língua de sinais é um precursor da preservação da identidade da comunidade surda. Em detrimento das pesquisas científicas, compreende-se como a educação médica e a assistência de saúde universal são primordiais para que os direitos garantidos por lei, que regem as bases do SUS, sejam oferecidos para essa comunidade surda. No que se refere ao sistema estatal, os centros de saúde apresentam falhas ao promover uma comunicação adequada ao surdo, o que induz os profissionais da área da saúde estar preparados por intermédio da Língua Brasileira de Sinais (LIBRAS) utilizada no Brasil, para oferecer um



atendimento de qualidade para todos os pacientes Surdos. **Método:** Utilizaram-se artigos publicados do início de 2017 em língua portuguesa, nas plataformas de dados Scielo, Science Direct e Scholar Google. Exploraram-se 15 estudos, sendo selecionados aqueles mais relevantes e excluídos aqueles que não se encaixassem no tema principal, restando 9 artigos. **Resultado e Discussão:** O artigo sistematizou o conhecimento sobre a LIBRAS e como a atenção básica de saúde pode desenvolver estratégias que possibilitam o surdo em ter um melhor atendimento, e com isso ressalta-se a importância da educação médica em proporcionar um serviço de qualidade, principalmente na atenção e comunicação. Diante disso, a assistência de saúde universal deve ser um padrão obedecido com base os princípios do SUS. **Conclusão:** Portanto, salienta-se a notabilidade da inserção da LIBRAS no currículo dos profissionais envolvidos na área da saúde com finalidade de oferecer uma comunicação apropriada e resguardar os princípios de universalidade, integralidade e equidade.

Palavras-chave: Língua de Sinais, Pessoas com Deficiência Auditiva, Educação Médica, Assistência de Saúde Universal.

Abstract

Introduction: Sign language is a precursor to preserving the identity of the deaf community. To the detriment of scientific research, it is understood how medical education and universal health care are essential for the rights guaranteed by law, which govern the bases of SUS, to be offered to this deaf community. With regard to the state system, health centers fail to promote adequate communication for the deaf, which induces health professionals to be prepared through the Brazilian Sign Language (LIBRAS) used in Brazil, to offer quality care for all patients. **Method:** Articles published from the beginning of 2017 in Portuguese were used in the Scielo, Science Direct and Scholar Google data platforms. Fifteen studies were explored, with the most relevant ones being selected and those that did not fit the main theme were excluded, leaving 9 articles. **Result and Discussion:** The article systematize the knowledge about LIBRAS and how primary health care can develop strategies that enable the deaf to have better care, and with that the importance of medical education in providing a quality service is emphasized, mainly in attention and communication. Therefore, universal health care must be a standard obeyed based on SUS principles. **Conclusion:** Therefore, it is worth noting the inclusion of LIBRAS in the curriculum of professionals involved in the health area in order to offer appropriate communication and safeguard the principles of universality, integrality, and equity.

Keywords: Sign Language, Hearing Impaired People, Medical Education, Universal Health Care.

1. INTRODUÇÃO

A deficiência auditiva está vinculada à perda auditiva, enquanto o sujeito Surdo é percebido a partir de uma identidade, caracterizada pela utilização da língua de sinais. Assim, ao buscar atendimento nas unidades de saúde, os principais obstáculos enfrentados por eles,



envolvem a falta de conhecimento da língua de sinais por parte dos profissionais e falta de intérpretes nas unidades, cujas dificuldades prejudicam o acesso desses sujeitos aos serviços de saúde. Entretanto, a assistência integral a saúde, com vistas à autonomia do sujeito, é um dos pilares da atenção básica (SANTOS; PORTES, 2019).

No Brasil o Surdo possui um amparo jurídico de assistência à saúde através da lei 10.048/2000 que considera a surdez como leve/moderada e surdez severa/profunda. Logo, após comprovar o nível de surdez, o Estado deve dar esse apoio estatal para o deficiente auditivo e, com a lei 10.436, promulgada em 24 de abril de 2002, reforçou que esse mesmo apoio estatal deve ser assegurado de qualidade através do uso da LIBRAS para sua tradução e interpretação por profissionais capacitados (SARAIVA et al., 2017).

O Decreto de número 5626 de 22 de dezembro de 2005 que regulamenta a Lei 10.436/2002, trata dos aspectos relativos à inclusão de LIBRAS nos cursos superiores, à formação de professores para o ensino dessa língua de sinais, à formação de tradutores e intérpretes para atuarem no Sistema Único de Saúde – SUS, à capacitação de servidores públicos para o uso da LIBRAS e à adoção orçamentária para garantir as ações previstas (PIRES; ALMEIDA, 2016).

Mesmo com amparo jurídico e após comprovações médicas, o Surdo enfrenta um desafio quase que ininterrupto: a comunicação na sociedade. Mesmo que este indivíduo esteja munido de um conhecimento em LIBRAS e tenha até tido contato com a língua portuguesa durante a vida social, ele enfrenta desafios diários como ir ao hospital, já que as vezes o profissional desconhece a língua de sinais ou quando até tenha um intérprete presente. (GOMES et al., 2017).

Evidencia-se que o próprio sistema estatal é falho para promover uma comunicação adequada ao Surdo. Dentre pequenos detalhes do cotidiano é preciso que haja um meio de adequação para que o Surdo tenha uma qualidade de vida na sua própria sociedade. E até mesmo o campo da saúde que deveria ser visto como um campo acolhedor, não tem garantido uma qualidade no atendimento ou, até mesmo, os profissionais não conseguem iniciar a consulta alegando falta de comunicação (SANTOS; PORTES, 2019).

A atenção básica é considerada a porta de entrada do usuário para os serviços ofertados pelo SUS. Assim, os profissionais que atuam nessa área, precisam estar preparados para acolher e prestar atendimento a toda população, inclusive ao com Surdo. É importante estabelecer um canal de comunicação visto que haja entendimento em ambas as partes. Assim, o diálogo por meio da LIBRAS é reconhecida como meio legal de comunicação e



expressão (SOUSA; ALMEIDA, 2017).

O presente estudo teve como objetivo realizar uma revisão bibliográfica sobre a importância das unidades básicas de saúde em desenvolver estratégias que possibilite que o indivíduo Surdo seja atendido, garantindo atenção e qualidade. Além disso, destacar sobre as dificuldades encontradas pelos profissionais de saúde para lidar com esses pacientes e os obstáculos. Ademais, ressaltar a LIBRAS como uma ferramenta importante, já que só a presença de intérpretes não é suficiente, e o quanto as leis existentes devem ser garantidas e fiscalizadas para que o SUS cumpra seu papel para promoção de saúde, prevenção de agravos, diagnóstico, tratamento, reabilitação, redução de danos e manutenção da saúde; considerando o indivíduo na sua particularidade, complexidade, integralidade e inserção sociocultural.

2. METODOLOGIA

O presente estudo tratara-se de uma pesquisa exploratória do tipo revisão de literatura. Este tipo de pesquisa tem como finalidade alegar a falta de mecanismos condizentes que permitam o atendimento com qualidade para o paciente Surdo.

Utilizaram-se artigos publicados do início de 2017 em língua portuguesa, nas plataformas de dados Scielo, Science Direct e Scholar Google. Exploraram-se 15 estudos, sendo selecionados aqueles mais relevantes e excluídos aqueles que não se encaixassem no tema principal, restando 9 artigos.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Quadro 1: Título do artigo, autor, objetivo e conclusão.

Título do artigo	Autor	Objetivo	Conclusão
A capacitação de profissionais para o atendimento da pessoa com deficiência auditiva: a inclusão social e promoção de direitos humanos.	Leandro Rodrigues Doroteu José do Nascimento Rêgo Martins Sônia Marise Salles Carvalho	Investigar a relevância de reconhecer como se dá a surdez e o que é a Língua Brasileira de Sinais, por meio de pesquisa bibliográfica.	Foi evidenciado a importância do Estado em promover a inclusão das pessoas com deficiência auditiva em grau elevado, surdez.
Atendimento ao surdo na atenção básica: perspectiva da equipe multidisciplinar.	Eliane Meira de Sousa Maria Antonieta Pereira Tigre Almeida.	Investigar o preparo da equipe multiprofissional quanto ao atendimento a pessoa surda na atenção básica. Além das dificuldades	Os principais obstáculos encontrados pelas pessoas surdas na comunicação com os profissionais são a falta de conhecimento e



		encontradas pelos profissionais e verificar a existência de formação ou captação desse profissional para atendimento ao Surdo.	utilização de libras e de de intérprete capacitado. Assim, ressalta a importância de enfatizar durante a graduação, disciplinas que abordem os aspectos da comunicação com o Surdo, a inclusão da LIBRAS como disciplina obrigatória nos cursos da área da saúde e educação continuada para os profissionais atuantes.
O silêncio das mãos na assistência aos surdos nos serviços de saúde brasileiros	Francisco Joilson Carvalho Saraiva Reinaldo dos Santos Moura Nubia Vanessa da Silva Tavares Bernardo Lucena Júnior Inaiane da Silva Santos Rose Fabiana de Medeiros dos Santos.	Descrever a assistência aos Surdos nos serviços de saúde do Brasil e as sugestões para melhoria desse atendimento.	Observou-se que o atendimento prestado aos Surdos nos serviços de saúde é insuficiente no que se refere ao processo da comunicação entre profissionais e usuários do sistema de saúde relacionado ao uso de LIBRAS, sendo que a inserção dela de forma obrigatória como disciplina curricular é um importante investimento.
Conhecimento de Libras pelos Médicos do Distrito Federal e Atendimento ao Paciente Surdo.	Letícia Ferreira Gomes Fernanda Cordeiro Machado Mayara Melo Lopes Raiane Soares Oliveira Bruno Medeiros-Holanda Luciana Bonifácio Silva Janaína Bianca Barletta Ludmyla Kandratavicius	Avaliar o conhecimento de Libras por médicos do Distrito Federal e sua percepção frente ao atendimento de pacientes Surdos.	Destacou-se o quanto é importante implantar ou ampliar o estudo de Libras antes ou durante a formação médica e nos demais cursos da área da saúde. A conscientização dos profissionais de saúde acerca do atendimento integral do paciente Surdo é fundamental na implementação efetiva do ensino de LIBRAS de forma especializada no ensino superior, resultam-se em maior confiança e qualidade na relação médico-paciente.
Percepções de sujeitos surdos sobre a comunicação na Atenção Básica à Saúde	Alane Santana Santos Arlindo José Freire Portes	Analisar as percepções de indivíduos com surdez em relação ao processo comunicacional com profissionais de saúde da Atenção Básica do Estado do Rio De Janeiro.	Apesar da determinação legal, observou-se que o Surdo é privado de seus direitos à medida que sua língua-mãe é negligenciada. Portanto, a não utilização da língua dos sinais pelos profissionais e ausência



			dos intérpretes nas unidade de saúde são as principais barreiras comunicacionais enfrentadas pelo sujeito Surdo.
Comunicação com deficientes auditivos na ótica de profissionais de saúde	Verônica Francisqueti Marquete Maria Antônia Ramos Costa Elen Ferraz Teston	Descrever o conhecimento e capacitação dos profissionais de saúde quanto à comunicação com os deficientes auditivos.	Na percepção dos profissionais de saúde, participantes da pesquisa, a barreira de comunicação com os deficientes auditivos ocorre por não saberem comunicar-se em LIBRAS, fato que os leva a utilizarem outros mecanismos, como gestos e mímicas, na tentativa de estabelecer uma comunicação com deficientes auditivos. Foi possível averiguar que apesar de a legislação brasileira garantir direitos ao cliente Surdo, as intuições de saúde não proporcionam processos permanentes de educação para aprimorar a atenção á saúde, em especial á população com deficiência auditiva.
Bianca Damasceno Nascimento Daniel de Souza Oliveira Thiago Lemes de Oliveira	“Tenho um paciente surdo, e agora?”: guia para atendimento e anamnese em acolhimento de enfermagem.	Apresentar o processo de construção de um guia em formato de folder que visa facilitar o atendimento de Enfermagem de pacientes Surdos nas instituições públicas de saúde em um município do sul de Minas Gerais.	Devido aos sentimentos de impotência por parte dos profissionais, com a elaboração, validação e implementação do folder nos serviços de saúde do município de Alfenas – MG, será possível o estabelecimento de uma comunicação efetiva entre os profissionais de enfermagem e pacientes Surdos, possibilitando criação de vínculo, garantia da assistência de maneira equitativa e holística.
Desafios dos surdos no atendimento nas unidades básicas de saúde.	Tainara Bispo de Oliveira Taciane Oliveira Bet Freitas Claudia Fernanda Trindade Silva Flavia Farias Santos	Identificar quais os desafios enfrentados pelos portadores de surdez quando buscam atendimento nos serviços de saúde e analisar os motivos que	Foi possível perceber que o atendimento aos Surdos está em processo de construção e ainda apresenta necessidades de melhoria. Dentre as barreiras estão à falta de



		os levam.	capacitação dos profissionais em LIBRAS, ausência de intérpretes e insumos tecnológicos.
A percepção do surdo sobre o atendimento nos serviços de saúde.	Hindhiara Freire Pires Maria Antonieta Pereira Tigre Almeida	Identificar os métodos de comunicação utilizados para atendimento aos Surdos nos serviços de saúde, investigar como se estabelece o vínculo entre os Surdos e os profissionais da saúde e verificar as percepções dos Surdos quanto ao acolhimento existentes nos serviços de saúde.	O Surdo não tem alcançado uma comunicação efetiva durante o atendimento de saúde, no qual experimenta sentimentos negativos. Observou-se dificuldades no atendimento, bloqueio na comunicação, necessidade de acompanhante, despreparo dos profissionais.

É de fundamental importância diferenciar a deficiência auditiva de surdez. A definição de ambas foi instituída pela própria legislação brasileira. Sendo a primeira relacionada a perda auditiva. Aqui, o comprometimento está relacionado à percepção dos sons, podendo impactar negativamente o sujeito, destacando a importância desse sentido para a comunicação, fala e linguagem. Já a surdez, é percebida a partir de uma identidade, caracterizada pela utilização da língua de sinais. Por isso, as barreiras comunicacionais geram sentimentos negativos, afastam sujeitos das unidades de saúde e o trabalho dos profissionais fica também prejudicado, não garantindo um dos pilares preconizados na atenção básica (SANTOS; PORTES, 2019).

Para que os programas de saúde possam cumprir seus objetivos, é importante uma comunicação efetiva. Assim, embora exista em todo o mundo cerca de 360 milhões de pessoas com perda auditiva, sabe-se que na surdez leve/ moderada o declínio auditivo é de até 70 decibéis ou surdez severa/ profunda quando acima de 70 decibéis. Essas, apresentam dificuldades para entender a voz humana, mesmo com uso de aparelho auditivo e de desempenhar naturalmente a língua oral e de LIBRAS. Por isso, há a Lei federal de nº 10.436 que dispõe sobre os Surdos um atendimento na rede de servidores do SUS por profissionais capacitados para o uso de LIBRAS para sua tradução e interpretação com qualidade para cumprir os objetivos e para que esses usuários recebam atendimento adequado assim como os sem deficiência auditiva/ surdez (SARAIVA et al., 2017).

Os profissionais têm o sentimento de impotência por não conseguir comunicar tão bem como com qualquer outro paciente. Além disso, a dificuldade consiste em fazer os



usuários Surdos em entender de um modo claro o que está acontecendo, os cuidados que devem prestar e as vezes não é interpretado corretamente. Como alternativa, a leitura labial tem sido utilizada (NASCIMENTO; OLIVEIRA; OLIVEIRA, 2020).

Surdos, na generalidade, precisam de pessoas que interpretem e traduzam suas emissões para os profissionais e vice-versa. Assim, a necessidade de haver intermédio de uma terceira pessoa, sendo muitas vezes, família, amigos e raramente um intérprete profissional. Portanto, não encontra oportunidade de expressar, nem expor suas dúvidas na consulta, mantendo o cargo do acompanhante de explicar ao profissional os problemas de saúde que ele apresenta (PIRES; ALMEIDA, 2016).

O uso de intérpretes nos hospitais e unidades de atendimento do SUS resolveria, em tese, os problemas de comunicação entre a equipe de saúde e o paciente Surdo, mas não é a realidade na prática. Além do conhecimento de LIBRAS, o conhecimento de termos técnicos é fundamental. Desse modo, muitos pacientes relataram que não gostariam de ser atendido com intérpretes quando, principalmente, expõe a intimidade física ou mental do paciente. Portanto, pode ajudar, mas não é a garantia da qualidade do atendimento, já que, LIBRAS não é específico para o contexto médico (GOMES et al., 2017).

Assim, todo o serviço público deve ser disponibilizado para a pessoa com deficiência, o que representa atuação e garantia do Estado, já que todos devem ser tratados pelos agentes do Estado com respeito e dignidade. Com investimento na acessibilidade para cada tipo de deficiência no ambiente físico, na comunicação e informação, transporte, pois a qualidade de vida das pessoas com deficiência encontram-se entre as prioridades sociais do Estado (DOROTEU; MARTINS; CARVALHO, 2017).

Embora tenha decretos que prevejam o apoio a capacitação e formação dos profissionais da rede de serviços do Sistema Único de Saúde, o atendimento não é realidade para a maioria dos Surdos. Sabe-se que a lei brasileira incluem a LIBRAS como disciplina obrigatória apenas para cursos de formação de professores, fonoaudiologia e para os cursos de licenciatura, sendo facultativa a inclusão para os demais cursos. Assim, salienta-se, portanto, a necessidade de inserção obrigatória da LIBRAS no currículo dos profissionais de saúde com o intuito de favorecer a comunicação do sujeito Surdo com os profissionais e possibilitar a integração de novos verbetes à língua de sinais. Viabilizando, o desenvolvimento de habilidades que permitam uma comunicação efetiva entre os Surdos e aos demais usuários, com vistas à inclusão social e respeito aos direitos conquistados por esses sujeitos (SANTOS; PORTES, 2019).



Recomenda-se que os profissionais de saúde tenham, nos currículos de seus cursos, a disciplina LIBRAS, não como eletiva, mas crédito obrigatório. Assim, a aquisição de saberes, modificariam atitudes dos profissionais em relação ao atendimento prestado aos clientes Surdos, aos familiares, contribuindo para a otimização da atuação do profissional, da atenção à saúde, bem como do ato de cuidar (OLIVEIRA et al., 2019).

A efetiva comunicação trata-se de um instrumento decisivo no diagnóstico, tratamento e prevenção, já que são utilizadas instruções verbais em vários procedimentos e, quando não compreendidas, levam ao comprometimento pela deficiência de captação das partes envolvidas. Por isso, a comunicação através da LIBRAS é reconhecida como o meio legal de comunicação e expressão. Torna-se necessário investigar se os profissionais de saúde estão preparados para acolher o Surdo nas suas múltiplas necessidades, atendendo aos princípios da universalidade, integralidade e equidade (SOUSA; ALMEIDA, 2017).

4. CONCLUSÕES

Após contextualizar e reforçar a importância da língua de sinais por intermédio da literatura, foi possível compreender como ela deve ser incluída na formação dos profissionais da área de saúde com o propósito de garantir ao paciente com deficiência auditiva um melhor atendimento com atenção e qualidade. Assim, com a inclusão deve-se fornecer os princípios pelo SUS principalmente na atenção básica de saúde que segundo os estudos apresentados são vistas as falhas do próprio sistema estatal no tocante a dificuldade que a comunidade surda tem em receber um diagnóstico correto por causa do profissional da área da saúde não ter o conhecimento da Língua Brasileira de Sinais (LIBRAS). Portanto, é necessário que haja estratégias nestes fatores no âmbito da saúde para que possa progredir em prol da universalidade, equidade e integralidade.

Dessa forma, na educação médica é primordial que haja alterações e que o uso de intérpretes não se mostrou eficaz, pois há uma perda do contato médico e paciente, o qual este não se sente em liberdade de expor as devidas informações. Somado a isso, uma comunicação efetiva trata-se de uma ferramenta decisiva no diagnóstico, tratamento e prevenção que corrobora para uma saúde de assistência universal.



REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

DOROTEU, L. R., MARTINS, J. N. R., CARVALHO, S. M. S. A capacitação de profissionais para o atendimento da pessoa com deficiência auditiva: a inclusão social e promoção de direitos humanos. **Revista Negócios em Projeção**, 2017, v. 8, n 2.

GOMES, L. F., MACHADO, F. C., LOPES, M. M., OLIVEIRA, R. S., MEDEIROS-HOLANDA, B., SILVA, L. B., BARLETTA, J. B., KANDRATAVICIUS, L. Conhecimento de Libras pelos Médicos do Distrito Federal e Atendimento ao Paciente Surdo. **Revista Brasileira de Educação Médica**, v. 41, n 4. 2017.

MARQUETE, V. F., COSTA, M. A. R., TESTON. Comunicação com deficientes auditivos na ótica de profissionais de saúde. **Revista Baiana de Enfermagem**, 2018, 32:e24055.

NASCIMENTO, B. D., OLIVEIRA, D. S., OLIVEIRA, T. L. “Tenho um paciente surdo, e agora?: guia para atendimento e anamnese em acolhimento de enfermagem. **Brazilian Journal of health Review**, 2020, v. 3, n 4.

OLIVEIRA, T. B., FREITAS, T. O. B., SILVA, C. F. T., SANTOS, F. F. Desafio dos surdos no atendimento nas unidades básicas de saúde: **Revisão Integrativa de Literatura**. In: 22ª SEMANA DE MOBILIZAÇÃO CIENTÍFICA – SEMOC, 2019, Salvador/BA. Anais on-line.

PIRES, H. F., ALMEIDA, M. A. P. T. A percepção do surdo sobre o atendimento nos serviços de saúde. **Revista Enfermagem Contemporânea**, 2016, v. 5, n. 1.

SANTOS, A. S., PORTES, A. J. Percepções de sujeitos surdos sobre a comunicação na Atenção Básica à Saúde. **Revista Latino – Am. Enfermagem**, 2019; 27:e3127.

SARAIVA, F. J. C., MOURA, R. S., TAVARES, N. V. S., JÚNIOR, B. L., SANTOS, I. S., SANTOS, R. F. M. O silêncio das mãos na assistência aos surdos nos serviços de saúde brasileiros. **Revista Olhares Plurais**, 2017, v. 2, n 17.

SOUSA, E. M., ALMEIDA, M. A. P. T. Atendimento ao surdo na atenção básica: perspectiva da equipe multidisciplinar. **Revista Multidisciplinar e de Psicologia**, 2017, v. 10, n 33.



CAPÍTULO 14

ESTUDO E CORRELAÇÃO CITO-HISTOLÓGICA DE LESÕES INTRAEPITELIAIS CERVICAIS

STUDY AND CYTO-HISTOLOGIC CORRELATION OF CERVICAL INTRAEPITHELIAL LESIONS

DOI 10.47402/ed.ep.c202129114300

Mayara Magna de Lima Melo

Mestrado em Ciências Médicas pela UFC, Fortaleza, Ceará.
<http://lattes.cnpq.br/6707025924390660>

Maria do Carmo Soares de Azevedo Tavares

Mestrado em Medicina Tropical da FIOCUZ.
<http://lattes.cnpq.br/0726548458218512>

Jacinto da Costa Silva Neto

Professor Dr. Patologia, Departamento de histologia e embriologia, UFPE
<http://lattes.cnpq.br/6131084470861010>

RESUMO

Introdução: O ponto de partida para o diagnóstico e tratamento de lesões pré-malignas do colo do útero é, quase sempre, um resultado anormal da citologia. Deste modo, o êxito no rastreamento do câncer de colo dependerá da confiabilidade do diagnóstico citológico. Este estudo teve como objetivo comparar os resultados da citologia convencional e os achados histopatológicos e determinar o nível de concordância entre os métodos. **Metodologia:** O estudo foi realizado a partir de laudos de lesão de baixo grau (LSIL) com 100 casos e lesões de alto grau (HSIL) com 129 casos que tinham também diagnóstico histopatológico. A concordância entre os métodos foi avaliada pelo coeficiente Kappa (K). **Resultados e discussão:** Foi encontrada uma concordância substancial $K = 0,605$ ($IC_{95\%} = 0,503-0,706$) entre a citologia dita LSIL com a histopatologia e os casos de HSIL obteve um nível de concordância fraca (coeficiente kappa de 0,340; $IC_{95\%} = 0,229-0,452$). Dentre os 100 diagnósticos de LSIL, 20% foi diagnosticado como cervicite pela histopatologia, 16% como Cervicite e HPV, 47% NIC I, 11% NIC II e 6% NIC III, não houve nenhum diagnóstico histológico dentre esses casos de carcinoma invasor. Nos 129 casos de HSIL, 14% foi diagnosticado pela histologia como Cervicite, 1 caso (0,8%) como cervicite e HPV, 3,9% NIC I, 14% NIC II, 38,7% NICIII, e 28,6% Carcinoma invasor. **Conclusão:** A concordância citologia-histologia foi maior em casos LSIL do que HSIL e apresentou uma Sensibilidade de 63% e Especificidade de 95% para o primeiro e para os casos HSIL 53% e 83%, respectivamente.

Palavras-chave: Correlação; Histologia; Citologia; Papanicolau; HPV



ABSTRACT

Introduction: The starting point for the diagnosis and treatment of pre-malignant cervical lesions is almost always an abnormal result of cytology. Thus, successful screening for cervical cancer will depend on the reliability of the cytological diagnosis. This study aimed to compare the results of conventional cytology and histopathological findings and determine the level of agreement between the methods. **Methodology:** The study was carried out based on reports of low-grade injuries (LSIL) with 100 cases and high-grade injuries (HSIL) with 129 cases that also had a histopathological diagnosis. The agreement between the methods was assessed by the Kappa coefficient (K). **Results and Discussion:** A substantial agreement $K = 0.605$ (95% CI = 0.503-0.706) was found between cytology known as LSIL with histopathology and HSIL cases obtained a weak agreement level (kappa coefficient of 0.340; 95% CI = 0.229-0.452). Among the 100 diagnoses of LSIL, 20% were diagnosed as cervicitis by histopathology, 16% as cervicitis and HPV, 47% NIC I, 11% NIC II and 6% NIC III, there was no histological diagnosis among these cases of invasive carcinoma. In the 129 cases of HSIL, 14% were diagnosed by histology as cervicitis, 1 case (0.8%) as cervicitis and HPV, 3.9% NIC I, 14% NIC II, 38.7% NIC III, and 28.6% Invasive carcinoma. **Conclusions:** The cytology-histology agreement was higher in LSIL cases than HSIL and presented a sensitivity of 63% and specificity of 95% for the first and for HSIL cases 53% and 83%, respectively.

Keywords: Correlation; Histology; Cytology; Pap smear; HPV

1. INTRODUÇÃO

O Câncer cervical é uma doença cuja evolução é lenta, sendo precedido por uma série de modificações no epitélio original que constituem as chamadas lesões intraepiteliais escamosas (SIL) ou neoplasias intraepiteliais cervicais (NIC). Devido à indolência desse tumor é possível evitá-lo através do diagnóstico precoce, utilizando para isso o exame de Papanicolaou. A relação entre o câncer cervical e o Papilomavírus Humano é também amplamente conhecida e aceita, assim como, mais de 90% de todos os tumores de colo uterino tem sua etiologia pelo HPV e que o período decorrente entre a infecção das células epiteliais normais e o estabelecimento da lesão invasiva poderá levar de cinco até vinte anos permitindo o rastreamento, ou *screening*, dessas lesões através de suas características morfológicas (AIDÉ et al., 2009; MONTE & PEIXOTO, 2010; SILVA NETO, 2012).

No Brasil, de acordo com o Instituto Nacional de Câncer (INCA), o número de casos novos de câncer do colo do útero esperado para o ano de 2020, é de 16.590, com um risco estimado de 16,59 casos a cada 100 mil mulheres. No Piauí, as estimativas para o ano de 2020 mostram uma taxa bruta de incidência de 23,19 no estado, 23,69 na capital por 100 mil mulheres, e um total de 390 casos novos para o ano de 2020 em todo o estado (INCA, 2020).



O DNA do HPV de alto risco é identificado em 84% a 99,7% dos cânceres cervicais e autores, como ITO et. al., 2010, consideram que a doença não se desenvolve na ausência do DNA viral. Apesar disso, a maioria dos casos dessa infecção comporta-se de forma transitória, sendo que 80% das mulheres sexualmente ativa adquirem HPV em alguma fase da vida e que há resolução espontânea em mais de 80% dos infectados dentro de 1 a 2 anos, principalmente em adolescentes e adultos jovens. Isso mostra que esse vírus desempenha um papel importante na gênese das lesões pré-cancerosas, principalmente os tipos oncogênicos do HPV 16 e 18, sendo o vírus necessário, porém, não suficiente, para desencadear a carcinogênese (AIDÉ et al., 2009; GIACCIO et al., 2010; ; ITO et al., 2010; SRIVASTAVA, 2010).

O ponto de partida para o diagnóstico e tratamento de lesões pré-malignas do colo do útero é, quase sempre, um resultado anormal da citologia. Deste modo, o êxito no rastreamento do câncer de colo uterino e de suas lesões precursoras dependerá, além de outros fatores, da confiabilidade do diagnóstico citológico, ou seja, de sua precisão em diagnosticar corretamente os casos verdadeiros de lesões cervicais pré-neoplásicas (sensibilidade) e aqueles casos que não apresentam qualquer tipo de alteração epitelial (especificidade). Por isso, a preocupação com os elevados índices de falsos positivos e falsos negativos na prevenção do câncer de colo uterino é mundial. Para combater esses índices é necessário que medidas imediatas de controle de qualidade sejam adotadas no para minimizar essa problemática e uma estratégia importante para avaliar a acurácia do exame citológico é realizar a correlação com a histologia que é o exame padrão-ouro para o diagnóstico do câncer de colo do útero (ANDRADE, 2006; LIMA, 2012).

Diante disso, o presente estudo tem como objetivo comparar os resultados obtidos pela citologia convencional e a histopatologia determinando o nível de concordância entre os métodos de diagnóstico através do coeficiente kappa, além de determinar os indicadores de sensibilidade e especificidade.

2. METODOLOGIA

Foi realizado um estudo observacional, analítico e retrospectivo no qual foram incluídos pacientes com laudos citológicos de lesões intraepiteliais de baixo grau (LSIL) e lesões intraepiteliais de alto grau (HSIL) e que tinham também diagnóstico histopatológico emitido pelo setor de Patologia em hospital de Teresina – PI no período compreendido entre



os anos de 2008 e 2012, totalizando 229 casos analisados. A idade variou de 18 a 87 anos e a média foi de 40 anos.

Os laudos com intervalo acima de seis meses entre o exame citológico e o histopatológico confirmativo foram excluídos. Através do coeficiente kappa foi analisado o nível de concordância entre os dois métodos.

A Sensibilidade e Especificidade da citologia, o coeficiente Kappa (K) e respectivos intervalos de confiança (IC) a 95% foram calculados no Graphpad Prism 5 Software®. O Kappa é um índice de concordância que varia de 0 a 1, sendo que o valor 1 expressa a máxima concordância, e 0 corresponde à ausência completa de concordância. De acordo com os valores obtidos, a concordância é classificada em pobre (zero), discreta (0,01-0,2), fraca (0,21-0,4), moderada (0,41-0,6), substancial (0,61-0,8), quase perfeita (0,81-0,99) e perfeita. (9) Em todas as etapas da análise, adotou-se um nível de significância de 5% (KATZ et al., 2010).

O presente trabalho foi aprovado pelo comitê de ética em pesquisa (Nº 488860) do hospital onde foi realizado o levantamento de dados.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Dos 229 laudos citológicos analisados 100 foram diagnosticados pela citologia como lesão intraepitelial de baixo grau (LSIL) e 129 pacientes foram diagnosticadas com lesão intraepitelial de alto grau (HSIL). A média de idade foi de 31,5 anos para o primeiro grupo e 56 anos para as pacientes com lesão de alto grau, do total de casos a maior parte das pacientes pertenciam ao intervalo de 31 a 40 anos com 66 casos, das diagnosticadas com LSIL a maioria estava no intervalo de 21 a 30 anos e as diagnosticadas com HSIL a maioria estava entre 61 e 70 anos (30 casos) (**Tabela 1**). O intervalo de tempo entre o laudo citológico e o histológico foi de no máximo seis meses, em 112 (48.9%) o intervalo entre o laudo citológico e histológico foi de até 30 dias, 62 casos (27%) entre 30 a 60 dias, 21 casos (9,2%) com intervalo de 60 a 90 dias e os casos restantes (14,9%) entre 3 a 6 meses.

Tabela 1 – Distribuição de pacientes em grupos de idade de acordo com a citologia e histologia

Idade	Distribuição por grupos de idade							Total	Média
	< 20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	>70		
Nº de casos	5	49	66	25	26	31	27	229	40
Distribuição de idade por diagnóstico citológico									
LSIL	5	41	37	11	2	1	3	100	31,5
HSIL	-	8	29	14	24	30	24	129	56
Distribuição de idade por diagnóstico histológico									



Cervicite	2	9	12	4	3	5	3	38 (16,60%)	36,5
Cervicite + HPV	-	9	5	1	1	-	1	17 (7,4%)	27
NIC I	3	18	21	5	3	2	-	52 (22,70%)	32,5
NIC II	-	9	11	3	4	2	-	29 (12,70%)	35
NIC III	-	3	16	9	7	9	12	56 (24,45%)	50,5
Carcinoma	-	-	2	3	8	13	11	37 (16,15%)	64

Já é bem conhecida a possibilidade da citologia subestimar ou superestimar a gravidade de uma lesão, ou seja, de não haver uma perfeita correlação citológico/histológica (MACHADO JUNIOR & DALMASO, 2008).

Entre os 100 diagnósticos de LSIL (**Tabela 2**), 20% foi diagnosticado como cervicite pela histopatologia, 16% como Cervicite e HPV, 47% NIC I, 11% NIC II e 6% NIC III. Como mostra a **Tabela 3**, nos 129 casos de HSIL, 14% foi diagnosticado pela histologia como Cervicite, 1 caso (0,8%) como cervicite e HPV, 3,9% NIC I, 14% NIC II e 38,7% NIC III, 28,6% Carcinoma.

No presente estudo foi encontrado quando comparado os casos de LSIL com a histopatologia um nível de concordância substancial (coeficiente kappa de 0.605; IC95% = 0.503-0.706) com o $p < 0,0001$ a um nível de significância de 5% estatisticamente significativa. Enquanto os casos de HSIL com a histopatologia obteve um nível de concordância fraco (coeficiente kappa de 0.340; IC95% = 0.229-0.452) e com o $p < 0,0001$ a um nível de significância de 5% estatisticamente significativa. KATZ et al., 2010¹³ observou uma concordância moderada da citologia realizada no momento da colposcopia com o resultado do histopatológico ($p < 0,0001$; $K=0,41$; IC95% = 0,29-0,53)

Tabela 2 - Distribuição de diagnósticos histopatológicos de 100 laudos citológicos de LSIL

Resultado da histopatologia	N	(%)	p
Cervicite	20	20	P<0,0001
Cervicite + HPV	16	16	
NIC I	47	47	
NIC II	11	11	
NIC III	6	6	
Total	100	100	

Observou-se que nas pacientes com LSIL na citologia, houve predomínio 20% de achado histológico menos avançado que à citologia, 63% com concordância e 17% de achado mais avançado à primeira avaliação (**Tabela 2**). Um nível de concordância bem maior ao encontrado por Machado Junior & Dalmaso (2008) que encontrou apenas 20,8%,



havendo predomínio (64,9%) de achado histológico/colposcópico menos avançado que à citologia e 14,3% de achado mais avançado à primeira avaliação.

A taxa encontrada de cervicites com e sem HPV chegando a um total de 36% (**Tabela 2**) dos laudos com diagnóstico inicial de LSIL leva ao questionamento da necessidade da realização da biópsia. Segundo Giacco et. al. (2010) de acordo com a literatura, estas regridem espontaneamente em aproximadamente 60% dos casos em até dois anos, enquanto que 1% evolui para carcinoma invasor.

Segundo Gonçalves et al., 2010 a evolução da LSIL para câncer cervical é incomum, o mesmo defende que a maioria das lesões se resolve espontaneamente, especialmente em mulheres com idade menor que 30 anos, pois nessas a infecção por HPV comporta-se de forma transitória e tem menor probabilidade de ser persistente. Neste estudo 46% das pacientes diagnosticadas com LSIL tem idade igual ou menor que 30 anos e média de 31,5 anos. Nos casos diagnosticados como NIC I na histologia 40,3% também está dentro desse intervalo de idade (**Tabela 1**). Assim, há um grande período de latência entre o diagnóstico de LSIL e o desenvolvimento do câncer invasor, o que torna o screening citológico bastante seguro para o diagnóstico, prevenção e acompanhamento destas lesões (GIACCO et. al., 2010).

Segundo Gonçalves et al., 2010 o consenso do Hong Kong College of Obstetricians and Gynaecologists (HKCOG) indica colposcopia com biópsia como conduta imediata frente ao diagnóstico de LSIL pela probabilidade da paciente ter NIC 2,3 ou doença mais avançada, que, segundo o mesmo e AIDÉ et al., 2009, no caso de LSIL, ocorre em 15 a 30% dos casos. Silva Neto (2012) considera uma taxa menor de cerca de 9% a 16% das pacientes citologicamente diagnosticadas com LSIL classificadas como NIC II e III na histologia. Nesse estudo 17% dos casos diagnosticados LSIL eram NIC II (11%) ou NIC III (6%) na histologia (**Tabela 2**). A conduta para pacientes com NIC II foi discutida por Carvalho (2010), pois os resultados deste estudo indicam que a maioria dos NIC II diagnosticados por biópsia em mulheres com citologia mostrando LSIL regride, a taxa de regressão foi de 74% no final de 12 meses e 84% dos casos regrediram nos primeiros 6 meses de controle, assim, este estudo concorda que estudos mais amplos são necessários para verificar conclusivamente quando é seguro adotar uma conduta expectante para NIC II. Um dos métodos que já é relatado por ter um papel nessa taxa de regressão é a realização da biópsia que além de fornecer informação diagnóstica, poder provocar uma reação local que contribui para a regressão da lesão afirma Machado Junior & Dalmaso (2008).



Em relação ao diagnóstico citológico de lesões de alto grau, os índices, correspondem, histopatologicamente, à NIC III em 87,1% e NIC II em 67,9% segundo SILVA NETO, 2012 e em outro estudo de AIDÉ et al., 2009¹ relatou 75% casos em NIC II ou NIC III e 1% em carcinoma. No presente estudo valores bem menores foram encontrados (**Tabela 3**) para NIC II (14%) e NIC III (38,7) somando 52,7% e um índice bastante elevado de casos de carcinoma 28,6% contra o 1% relatado pelo último autor.

Tabela 3 - Distribuição de diagnósticos histopatológicos de 129 laudos citológicos de HSIL

Resultado da histopatologia	N	(%)	p
Cervicite	18	14	
Cervicite + HPV	1	0.8	
NIC I	5	3.9	
NIC II	18	14	p<0,0001
NIC III	50	38.7	
Carcinoma invasor	28	21.7	
Carcinoma microinvasor	9	6.9	
Total	129	100	

Foram analisados detalhadamente todos os casos diagnosticados como Carcinoma pela histologia com diagnóstico de HSIL na citologia e dentre os 37 casos (28,6%), 18 casos (13,9%) eram HSIL com características suspeitas de invasão na citologia, dentre os 18 casos, metade (nove casos) foram diagnosticados como carcinoma microinvasor na histologia, de acordo com SOLOMON & NAYAR, 2005, através do Sistema Bethesda, em casos raros de HSIL é difícil de excluir invasão, segundo os mesmos, essa situação pode ocorrer quando existem células de HSIL altamente pleomórficas com citoplasma ceratinizado presente que não estão acompanhadas pelas características do fundo na invasão (necrose ou diátese tumoral).

Quando o achado foi de LSIL, o comparativo (**Tabela 4**) mostra que as taxas de biópsia foram normais, próximo entre os autores variando de 20 a 33%, as taxas de NIC I foram mais discrepantes variando de 33,77% e 47% para NIC I e 68% (considerando as cervicites + HPV concordantes), as porcentagens encontradas em neoplasia intra-epitelial escamosa grau II (NIC II) e de NIC III foram próximas. Nos casos HSIL, a biópsia foi normal variando entre 10% e 32%, em NIC I foram encontrados índices bem maiores que o do presente estudo 3,9% contra 16%, 27% e 30%. Nos casos de NIC II e NIC II os índices encontrados foram próximos.

**Tabela 4 – Comparativo entre diferentes estudos e a correlação citohistológica**

Estudo	Atual n = 229	Munhoz et al., 2009 n = 193	Eleutério Junior et al., 2004 n = 35	Machado Junior & Dalmaso 2008 n = 115
Diagnóstico citológico – LSIL				
Concordância	63%	68%	33,3%	33,77%
Cervicite/ Normal	20%	25%	26,7%	33,77%
Cervicite + HPV	16%	-	-	12,99%
NIC I	47%	68%	33,3%	20,78%
NIC II	11%	7%	20%	7,79%
NIC III	6%		6,7%	5,19%
Carcinoma Invasor	-	-	-	-
Diagnóstico citológico – HSIL				
Concordância	52.7%	41%	60%	44%
Cervicite	14%	32%	10%	24%
Cervicite + HPV	0.8%	-	-	8%
NIC I	3.9%	27%	30%	16%
NIC II	14%	41%	30%	24%
NIC III	38.7%		30%	20%
Carcinoma Invasor	28.6%	-	-	-

Heider; Austin & Zhao, (2011) encontraram 12,9% de casos CIN 2/3 em citologias diagnosticadas como LSIL e 55,8% de CIN 1 utilizando uma amostra de 719 casos. Jeronimo & Schiffman, (2006) defendem que na biópsia guiada por colposcopia, uma imprecisão do local para biópsia pode levar a baixa sensibilidade para detecção de NIC III, e para isso sugerem possíveis medidas para melhorar a precisão do colposcópico. Entre essas, duas são citadas, como a determinação precisa pelos colposcopistas de quais as características colposcópicas e anomalias podem ou não ser seguramente distinguidos, em relação ao HPV o estado e evolução da doença, também sugerem que o coração da prática colposcópica é a identificação da área mais normal para biópsia e a aparência colposcópica é muitas vezes complexa, assim como a área mais anormal pode ser pequena, e isso pode ser uma das explicações para algumas discordâncias, cito-histológicas.

Foi observado uma Sensibilidade de 63% e Especificidade de 95% para citologia LSIL e para os casos HSIL uma Sensibilidade menor de 53% e Especificidade menor de 83%. Em estudo citado por KATZ et al., 2010 foi feito uma meta-análise que incluiu nove estudos, comparando a citologia convencional com a realizada em meio líquido. Foram descritas sensibilidade e especificidade da citologia convencional para as lesões de alto grau



de 55,2 e 75,6%, respectivamente, e para as lesões de baixo grau de 96,7 e 81,2%, respectivamente. Valores próximos ao encontrado no presente estudo.

4. CONCLUSÃO

Neste estudo houve melhor concordância entre citologia diagnosticada como LSIL que os casos com HSIL e uma Sensibilidade de 63% e Especificidade de 95% para o primeiro e para os casos HSIL uma Sensibilidade menor de 53% e Especificidade menor de 83%.

Assim, estes resultados mostram que é preciso sempre considerar a possibilidade da citologia subestimar ou superestimar a gravidade de uma lesão, pois quando se fala em correlação cito-histológica é inevitável a presença de casos discordantes. Desta forma é necessário sempre ressaltar o nível de discrepância entre esses dois métodos em serviços de saúde com diagnóstico em câncer e avaliar quais medidas estão sendo ou poderiam ser tomadas na rotina no âmbito de controle de qualidade interno e externo.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AIDÉ, S. et al. **Neoplasia Intraepitelial Cervical**. DST - J bras Doenças Sex Transm 2009; 21(4): 166-170.

ANDRADE, J. M. O. **Diagnóstico de células escamosas atípicas em citologia oncológica cervical**. Rev. Bras. Ginecol. Obstet., Rio de Janeiro, v. 28, n. 2, Feb. 2006.

CARVALHO, M. G. D. Valor preditivo da avaliação do DNA e da expressão dos genes E6/E7 do papilomavírus humano na evolução da neoplasia intraepitelial cervical de grau 2 . 2010. 91p. Tese. Doutorado em Tocoginecologia - Unicampi, Campinas-SP.

ELEUTÉRIO JUNIOR., J. et al. **Citologia Oncótica, Colposcopia e Histologia no Diagnóstico de Lesões Epiteliais do Colo Uterino**. News Lab., v. 63, p. 126-132, 2004.

GIACCIO, C. M. R. S. et. al. **Evolução das lesões intraepiteliais de colo uterino de baixo grau em uma coorte de pacientes acompanhadas por 18 meses**. Diagn Tratamento. 2010;15(4):170-3.

GONÇALVES, Z. R. et al. **Lesões escamosas intraepiteliais de baixo grau: conduta em mulheres adultas**. FEMINA. Julho, 2010. Vol. 38. nº 7.

HEIDER, A.; AUSTIN, R. M.; ZHAO, C. **HPV Test Results Stratify Risk for Histopathologic Follow-Up Findings of High-Grade Cervical Intra- Epithelial Neoplasia in Women with Low-Grade Squamous Intra-Epithelial Lesion Pap Results**. Acta Cytologica. 2011;55:48-53.



INCA. **Instituto Nacional do Câncer.** Disponível em: <
<https://www.inca.gov.br/sites/ufu.sti.inca.local/files//media/document//estimativa-2020-incidencia-de-cancer-no-brasil.pdf>>.

ITO, M. M. et al. **Dimensão da participação do Papilomavírus humano (HPV) na evolução do câncer cérvico-vaginal.** RBAC, vol. 42(2): 127-129, 2010.

JERONIMO, J. & SCHIFFMAN, M. **Colposcopy at a crossroads.** American Journal of Obstetrics and Gynecology (2006) 195, 349–53.

KATZ, L. M. C. et al. **Concordância entre citologia, colposcopia e histopatologia cervical.** Rev. Bras. Ginecol. Obstet., Rio de Janeiro, v. 32, n. 8, Agosto, 2010.

KUMAR, Vinay. **Robbins e Cotran: patologia, bases patológicas das doenças.** 7ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2005.

LIMA, Thaís Marques et al. **Análise da capacidade diagnóstica dos exames preventivos do câncer de colo uterino.** Acta paul. enferm., São Paulo, v. 25, n. 5, p. 673-678, 2012.

MACHADO JÚNIOR, L. C.; DALMASO, A. S. W. **Neplasia intra-epitelial cervical: diagnóstico, tratamento e seguimento em uma unidade básica de saúde.** Arq.bras. cienc. Saúde; 33(1): 24-30, jan.-abr. 2008.

MONTE, T. C. C. & PEIXOTO, G. L. **A Incidência de Papilomavírus Humano em Mulheres no Hospital Universitário Sul Fluminense.** RBAC, vol. 42(2): 131-139, 2010.

MUNHOZ, L. M. B. S. et al. **Comparativo citológico, colposcópico e histológico de biópsias do colo uterino no ambulatório Amaral Carvalho/Itararé-SP.** RBAC, vol. 41(3): 167-171, 2009.

SILVA NETO, J. C. **Citologia clínica do trato genital feminino.** Rio de Janeiro: Revinter, 2012.

SOLOMON, D; NAYAR, R. **Sistema Bethesda para Citopatologia Cervicovaginal: definições, critérios e notas explicativas.** 2.ed. Rio de Janeiro: Revinter, 2005. 67-81p.

SRIVASTAVA, S. **P16INK4A and MIB-1: An immunohistochemical expression in preneoplasia and neoplasia of the cervix.** Indian J Pathol Microbiol 2010;53:518-24.



CAPÍTULO 15

COMPLICAÇÕES RELACIONADAS AOS TRAUMAS DO TERÇO MÉDIO DA FACE: UMA REVISÃO DE LITERATURA

COMPLICATIONS RELATED TO TRAUMA IN THE MIDDLE THIRD OF THE FACE: A LITERATURE REVIEW

DOI 10.47402/ed.ep.c202129215300

Julia Maria Benites de Jesus

Graduanda em Odontologia pela Universidade Estadual de Feira de Santana
Feira de Santana, Bahia;
<http://lattes.cnpq.br/0269971618485804>

Mariza Mascarenhas Cordeiro

Graduanda em Odontologia pela Universidade Estadual de Feira de Santana
Feira de Santana, Bahia;
<http://lattes.cnpq.br/4783149229210389>

Caroliny da Cruz Araujo

Graduanda em Odontologia pela Universidade Estadual de Feira de Santana
Feira de Santana, Bahia;
<http://lattes.cnpq.br/9506009957969516>

Maria Fernanda Lima de Andrade

Graduanda em Odontologia pela Unidade de Ensino Superior de Feira de Santana
Feira de Santana, Bahia;
<http://lattes.cnpq.br/3823563713079687>

Isadora Maria Benites de Jesus

Graduanda em Medicina pelo Centro Universitário São Lucas
Porto Velho, Rondônia;
<http://lattes.cnpq.br/2939946539295845>

Gabriella Ribeiro de Almeida

Graduanda em Medicina pelo Centro Universitário São Lucas
Porto Velho, Rondônia;
<http://lattes.cnpq.br/3427894920077006>

Réferson Melo dos Santos

Professor Adjunto da área de Cirurgia e Traumatologia Buco-maxilo-facial na Universidade Estadual de Feira de Santana
Feira de Santana, Bahia;
<http://lattes.cnpq.br/3357675121792354>



RESUMO

Introdução: Traumas do complexo maxilofacial são um problema de saúde pública em diversas partes do mundo. Acometimentos do terço médio da face são capazes de afetar as vias aéreas, causar traumas cerebrais, septicemias e complicações fatais. O presente estudo teve como objetivo discutir sobre as principais complicações provenientes do trauma no terço médio da face. **Metodologia:** O presente estudo tratara-se de uma revisão de literatura, na qual utilizou-se as bases de dados Google Scholar, Scielo e PubMed com o recorte temporal de 2015 a 2020, utilizando os descritores “Ferimentos e Lesões”, “Ossos Faciais” e “Traumatismos Faciais” de modo associado e isolado, em inglês e português. **Resultados e Discussão:** Vários estudos incluem assimetria facial, parestesia do nervo infraorbital, distopia orbital, amaurose, Síndrome da Fissura Orbital Superior e meningite como complicações das fraturas do terço médio da face. Os sentidos do olfato e audição também podem ser prejudicados, interferindo na qualidade de vida do paciente. **Conclusão:** Complicações após traumas do terço médio da face são bastante comuns e o diagnóstico precoce se faz necessário.

Palavras-chave – “Ossos Faciais”, “Traumatismos Faciais” e “Medicina Bucal”

ABSTRACT

Introduction: Trauma to the maxillofacial complex is a public health problem in different parts of the world. Affections of the middle third of the face are capable to affect the airways, causing brain trauma, septicemia and fatal complications. The present study aimed to discuss the main origins of trauma in the middle third of the face. **Methodology:** The present study was a literature review, which Google Scholar, Scielo and PubMed databases were used with the time frame from 2015 to 2020, using the devices “Wounds and Injuries”, “Facial Bones” and “Facial Injuries” in a way associated and isolated, in English and Portuguese. **Results and Discussion:** Several studies include facial asymmetry, paraesthesia of the infraorbital nerve, orbital dystopia, amaurosis, Upper Orbital Fissure Syndrome and meningitis as complications of fractures of the middle third of the face. The sense of smell and hearing can also be impaired, interfering with the patient's quality of life. **Conclusion:** Complications after trauma of the middle third of the face are quite common and early diagnosis is necessary.

Keywords – “Facial Bones”, “Facial Injuries” and “Oral Medicine”

1. INTRODUÇÃO

As fraturas faciais constituem um dos maiores problemas para os serviços de saúde em diferentes regiões do mundo (OBIMAKINDE et al. 2017). Os traumas do terço médio da face podem ser divididos em dois grupos. Aqueles que afetam a relação oclusal, como as fraturas do tipo Le Fort I, II e III, e as que não afetam necessariamente a oclusão, como as fraturas isoladas da maxila, do osso e arco zigomático e do complexo naso-órbito-etmoidal (PRADO et al. 2018; FONSECA et al. 2015).



O tratamento dessas fraturas visa a reparação óssea, retorno da função ocular, mastigatória e nasal, recuperação da fala e um resultado estético facial (HUPP et al. 2015). No entanto, a depender da intensidade do trauma, atraso no atendimento ou até mesmo falhas no exame pré-operatório, podem-se gerar complicações relevantes ao paciente (RIBOLI; SIQUEIRA; DE CONTO, 2016).

Lesões no terço médio facial são capazes de afetar as vias aéreas, causar traumas cerebrais, septicemias e complicações fatais. Os sentidos do olfato, visão e audição também podem ser prejudicados, acometendo a qualidade de vida do indivíduo (ROMANET et al. 2019). Logo, traumas nessa região merecem destaque e representam um desafio para o cirurgião bucomaxilofacial e equipe multidisciplinar (RIBOLI; SIQUEIRA; DE CONTO, 2016). Este trabalho teve como objetivo discutir sobre as principais complicações provenientes do trauma no terço médio da face.

2. METODOLOGIA

Os artigos de revisão narrativa são publicações com o intuito de descrever e discutir o desenvolvimento ou o "estado da arte" de um determinado assunto, sob ponto de vista teórico ou contextual. Este tipo de pesquisa tem como meta tornar um problema complexo mais explícito ou construir hipóteses mais adequadas.

O presente estudo trata-se uma revisão de literatura do tipo narrativa. Para o desenvolvimento desse estudo, foram realizadas buscas de artigos, entre dezembro de 2019 e setembro de 2020, através das bases de dados eletrônicas Google Scholar, Scielo e PubMed. Foram impostos limites de pesquisa utilizando artigos que tinham sido publicados entre os anos de 2015 e 2020. Os descritores utilizados de modo associado e isolado foram “Ferimentos e Lesões”, “Ossos Faciais” e “Traumatismos Faciais”, em inglês e português.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

O terço médio da face é esteticamente importante. Ele tem papel fundamental na ressonância vocal dentro dos seios paranasais, bem como na função do sistema digestivo, olfatório e ocular e respiratório (EL-ANWAR et al. 2017). É constituído, principalmente, por pilares verticais que conferem proteção e dissipação de forças aplicadas. Estes integram os pilares pterigomaxilar, zigomatomaxilar e nasomaxilar (FONSECA et al. 2015).



As estruturas ósseas relacionadas a esta região incluem maxila, zigoma, ossos nasais e etmóide (RALLIS et al. 2015). A etiologia mais comum do trauma facial se dá por acidentes automobilísticos, violências interpessoais, quedas, ferimentos por arma de fogo e queimaduras¹⁴. Esses eventos podem estar presentes na vida de qualquer indivíduo, independente da idade, condição social ou cultural e constitui um dos agravos mais comuns em saúde pública (RAMOS et al. 2018; NETO et al. 2018)

As fraturas do terço médio da face geralmente se estendem para o interior da cavidade nasal e podem resultar em rompimento dos tecidos moles da nasofaringe com lesões cranianas concomitantes (REIS et al. 2020). A colocação inadvertida do tubo nasogástrico nesses pacientes podem resultar em colocação intracraniana do tubo ou dissecação de tecidos moles nas regiões previamente traumatizadas (SCHEYERER et al. 2015).

O osso zigomático é responsável pela projeção do rosto, é uma estrutura densa e incomum de apresentar fratura isolada. Em geral, o complexo zigomatomaxilar é mais frequentemente acometido (NETO et al. 2018). A principal complicação é a perda de contorno facial com conseqüente comprometimento estético. Já danos ao arco zigomático podem interferir funcionalmente na oclusão, através de impactação do processo coronóide, inviabilizando os movimentos mandibulares (AL-HASSANI et al. 2019).

As fraturas nasais apresentam os traumas faciais mais prevalentes, podendo estar associada ou combinada (LUCENA et al. 2016). A partir das primeiras três horas do início da lesão, o edema expressivo mascara degraus ósseos. Fraturas nasais tratadas nesse intervalo de inflamação podem tornar-se hiper-reduzidos, além de uma possível rinoescoliose. Porém, o hematoma septal é a complicação mais preocupante relacionada às fraturas nasais, decorrente do trauma ou pela iatrogenia durante a redução (MANODH et al. 2016).

O hematoma do septo nasal geralmente se apresenta como uma elevação da mucosa septal. Esse achado é significativo, pois requer drenagem para prevenir infecção secundária e necrose da cartilagem septal, acarretando perfuração e possível deformidade nasal em sela (FONSECA et al. 2015; AL-HASSANI et al. 2019). A drenagem pode ser realizada pela aspiração com agulha ou através de pequena incisão na mucosa. As suturas transeptais absorvíveis e o tamponamento nasal podem evitar novo acúmulo de sangue (RALLIS et al. 2015).

O tratamento tardio de fraturas orbitais ou o edema exacerbado durante o exame físico podem levar o profissional a não suspeitar de possíveis danos ao assoalho orbital



(REIS et al. 2020). Por conta disso, enoftalmia ou distopia ocular são complicações pós-operatórias descritas em traumas faciais (ROMANET et al. 2019).

Em traumas de nível orbital são capazes de evoluir para um hematoma retrobulbar. Este aumenta a pressão intraocular, comprimindo as artérias etmoidais e orbitárias, comprometendo a perfusão da retina e gerando dano isquêmico ao nervo óptico, causando amaurose progressiva necessitando de tratamento de urgência, visto que, o paciente pode perder a visão permanentemente em poucos minutos (MANODH et al. 2016).

Ademais, o enfisema orbitário progressivo também leva o paciente a uma perda visual grave, visto que, a massa de ar na órbita pode causar a oclusão da artéria central da retina. Ao exame clínico, o paciente pode apresentar sintomatologia dolorosa, exoftalmia, diminuição da acuidade visual, aumento da pressão intraocular e neuropatia óptica isquêmica, por consequência, destaca-se a importância do diagnóstico e tratamento precoce (LUCENA et al. 2016).

O acometimento do complexo naso-orbita-etmoidal (NOE) é um dos mais desafiadores. Geralmente ocorre devido a um trauma direto sobre o dorso nasal por um objeto contuso (FONSECA et al. 2015). Em virtude da proximidade do osso etmoide com a dura-máter, o líquido cefalorraquidiano pode emanar, resultando em rinorreia e otorreia. O rompimento geralmente ocorre na lateral à lâmina cribiforme, contudo, também pode ocorrer secundariamente ao rompimento dos seios esfenoidal e frontal, produzindo com o espaço subaracnoide. Essa complicação pode evoluir para uma meningite e ser fatal (SCHEYERER et al. 2015).

Além disso, pacientes com fraturas NOE também podem ter sequelas como o telecanto traumático e anosmia transitória ou permanente decorrente de danos nas células etmoidais por onde passa o nervo olfatório. Se danos ao sistema lacrimalestiverem associados, uma dacriocistorrinostomia pode ser indicada (RIBOLI; SIQUEIRA; DE CONTO, 2016).

As fraturas Le Fort I, II e III podem apresentar as complicações descritas nesta revisão, acrescidas pela mordida aberta anterior e má oclusão (PRADO et al. 2018). Dessa forma podemos concluir que o diagnóstico precoce e o atendimento emergencial, juntamente com o tratamento correto, formam os principais fatores de sucesso para o manejo destas complicações e evolução do paciente.



4. CONCLUSÃO

Podemos concluir que complicações após trauma em terço médio da face são frequentemente descritos na literatura e incluem assimetria facial, parestesia do nervo infraorbital, distopia orbital, enftalmia, diplopia, cegueira parcial ou total e disfunção do sistema lacrimal. O diagnóstico precoce, a fim de se evitar sequelas permanentes, bem como a atenção multidisciplinar ao paciente se faz necessário.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AL-HASSANI, A. et al. Prevalence and patterns of maxillofacial trauma: a retrospective descriptive study. **European journal of trauma and emergency surgery: official publication of the European Trauma Society**. Jun. 2019.

COLEGIO BRASILEIRO DE CIRURGIA E TRAUMATOLOGIA BUCOMAXILOFACIAL. **O que é Cirurgia bucomaxilofacial?** Disponível em: <http://www.bucomaxilo.org.br/site>. Acesso: 06 de setembro de 2020.

EL-ANWAR, M. W. et al. Transconjunctival versus subciliary approach to the infraorbital margin for open reduction of zygomaticomaxillary complex fractures: a randomized feasibility study. **Oral Maxillofac Surg**, v. 21, p. 187-192, 2017.

FONSECA, JR., **Trauma Bucomaxilofacial**. Elsevier, 4 ed. 2015. ISBN/ISSN - 978-85-352-7311-3.

HUPP, James R.; TUCKER, Myron R.; ELLIS, Edward. **Cirurgia oral e maxilofacial contemporânea**. 6. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2015. 692 p.

LUCENA, A. L. et al. Epidemiological Profile of Facial Fractures and Their Relationship With Clinical-Epidemiological Variables. **J Craniofac Surg**. vol.27, n.2, pp.345-349, 2016.

MANODH, P. et al. Incidence and patterns of maxillofacial trauma-a retrospective analysis of 3611 patients-an update. **Oral and maxillofacial surgery**. vol.20, n.4, pp.377-383, 2016.

NETO, I. C. P. et al. Factors Associated With the Complexity of Facial Trauma. **The Journal of craniofacial surgery**, vol.29, n.6, pp.562-566, 2018.

OBIMAKINDE, O. S. et al. Maxillofacial fractures in a budding teaching hospital: a study of pattern of presentation and care. **Pan Afr Med J**. v.17, n.26, pp.218, 2017.



PRADO, ROBERTO; SALIM, MARTHA, **Cirurgia Bucomaxilofacial - Diagnóstico e Tratamento**, Guanabara Koogan, 2a ed. 2018. ISBN/ISSN – 9788527715188.

RALLIS, G. et al. Tratamento do trauma maxilofacial por mais de meio século: como podemos interpretar as mudanças nos padrões de etiologia e gestão?. **Rev. Cirurgia, Medicina, Patologia e Radiologia oral**. vol.119, n.6, pp.614-618, 2015.

RAMOS, J. C. et al. Estudo epidemiológico do trauma bucomaxilofacial em um hospital de referência da Paraíba. **Rev. Col. Bras. Cir.** Rio de Janeiro, v. 45, n. 6, 2018.

REIS, D. C. S.; DUARTE, D. M.; RODRIGUES, C. M. C.; SILVA, C. J.; ROCHA, F. S. Tratamento tardio de fratura do complexo zigomático-orbitário com uso de fixação interna rígida. **Medicina (Ribeirão Preto)**, [S. l.], v. 53, n. 1, p. 49-53, 2020.

RIBOLI, Rafaela; SIQUEIRA, Simone Pinheiro e DE CONTO, Ferdinando. Papel do cirurgião bucomaxilofacial nas unidades de terapia intensiva. **RFO UPF**. vol.21, n.2, pp.267-270, 2016.

ROMANET, I. et al. Hooliganismo e trauma maxilofacial: O cirurgião deve ser avisado. **Revista de estomatologia, cirurgia oral e maxilofacial**. vol.120, n.2, pp.106-109, 2019.

SCHEYERER, M. J. et al. Maxillofacial injuries in severely injured patients. **J Trauma Manag Outcomes**. vol.9, n.4, pp.1-9, 2015.



CAPÍTULO 16

MECANISMOS DE RESISTÊNCIA ANTIFÚNGICA EM *Candida auris*

MECHANISMS OF ANTIFUNGAL RESISTANCE IN *Candida auris*

DOI 10.47402/ed.ep.c202129316300

Hélio Emmanuel Pinto França

Graduado em Biomedicina pela UNINASSAU
Recife, Pernambuco;
<http://lattes.cnpq.br/9191056740677150>

Suellen Emilliany Feitosa Machado

Doutora em Ciências Farmacêuticas pela UFPE, Coordenadora do curso de Farmácia da UNINASSAU
Recife, Pernambuco;
<http://lattes.cnpq.br/1188745397501771>

Jorge Belém Oliveira Júnior

Mestre em Medicina Tropical pela UFPE, Docente da UNINASSAU
Recife, Pernambuco;
<http://lattes.cnpq.br/0937564604552327>

RESUMO

Introdução: O gênero *Candida* compreende o principal grupo de leveduras causadoras de infecções oportunistas em humanos. Majoritariamente, *Candida albicans* é isolada na maioria dos casos; entretanto, tem-se observado um aumento no número de ocorrências derivadas de outras espécies de *Candida*. Dentre essas, *C. auris* emergiu na última década como um importante patógeno, devido às características como a capacidade de transmissão horizontal, dificuldades em sua identificação precisa e resistência aos antifúngicos. Diante disso, o objetivo deste estudo foi descrever os mecanismos de resistência antifúngica em *C. auris*. **Metodologia:** Realizou-se uma revisão bibliográfica mediante busca de artigos científicos nas bases de dados: *SciELO*, *PubMed* e nos sites do *Centers for Disease Control and Prevention* e *ScienceDirect*. A pesquisa considerou artigos publicados em inglês, português e espanhol entre os anos de 2015 a 2020; entretanto, foram utilizados os clássicos, independente do ano de publicação. Para a busca da literatura, foram utilizadas as palavras-chave: “*Candida auris*”, “*Candida bloodstream infection*”, “*Antifungal drug resistance*” e “*Candida auris resistance*”. **Resultados e Discussão:** A resistência em *C. auris* ocorre por diversos mecanismos, como: mutações no gene *ERG11*, que lhe confere tolerância aos azóis; mutações não sinônimas associadas à resistência aos polienos e alterações de aminoácidos no gene *FKS*, que conferem resistência às equinocandinas, principal classe de antifúngicos utilizadas para o manejo das infecções causadas pela levedura. **Conclusão:** O conhecimento adquirido acerca dos mecanismos de resistência em *C. albicans*, assim como estudos voltados ao genoma de *C. auris*, vêm auxiliando para elucidar os possíveis meios de



tolerância medicamentosa exibida pelo fungo.

Palavras-chave – “Antifúngicos”, “*Candida auris*”, “Mecanismos de resistência fúngica”

ABSTRACT

Introduction: The *Candida* genus comprises the main group of yeasts that cause opportunistic infections in humans. Mostly, *Candida albicans* is isolated in most cases, however, there has been an increase in the number of occurrences derived from other species of *Candida*. Among these, *C. auris* has emerged in the last decade, as an important pathogen, due to characteristics such as horizontal transmission capacity, difficulties in its precise identification and resistance to antifungals. Therefore, the aim of this study was to describe the mechanisms of antifungal resistance in *C. auris*. **Methodology:** A bibliographic review was carried out by searching for scientific articles in the databases: SciELO, PubMed and also from the Centers for Disease Control and Prevention and ScienceDirect websites. The research considered articles published in English, Portuguese and Spanish between 2015 to 2020; however, the classics were used, regardless of the year of publication. For the literature search, the keywords were used: “*Candida auris*”, “*Candida* bloodstream infection”, “Antifungal drug resistance” and “*Candida auris* resistance”. **Results and Discussion:** Resistance in *C. auris* occurs through several mechanisms, such as: mutations in the ERG11 gene, which give it tolerance to azoles; non-synonymous mutations associated with resistance to polyenes and changes in amino acids in the FKS gene, which confer resistance to echinocandins, the main class of antifungals used for the management of infections caused by yeast. **Conclusion:** The knowledge acquired about the resistance mechanisms in *C. albicans*, as well as studies focused on the *C. auris* genome, have been helping to elucidate the possible means of drug tolerance exhibited by the fungus.

Keywords – “Antifungals”, “*Candida auris*”, “Mechanisms of fungal resistance”

1. INTRODUÇÃO

Candida auris é um patógeno fúngico emergente, isolado pela primeira vez no ano de 2009 a partir da secreção de canal auditivo de uma paciente no Japão. No mesmo ano, um estudo realizado na Coreia do Sul revelou que 15 amostras de pacientes acometidos por otite crônica e identificadas como espécies de *C. haemulonii*, eram na realidade provocadas por *C. auris*, ressaltando que o fungo provavelmente já circulava como patógeno humano anteriormente, sendo identificado erroneamente como *C. haemulonii* (RHODES; FISHER, 2019).

Posteriormente, surtos causados por *C. auris* passaram a ser registrados em mais de 60 países, sendo relatado como quinto patógeno mais comum em quadros de infecções de corrente sanguínea por *Candida* spp. de unidades de terapia intensiva (UTI) indianas (IGUCHI *et al.*, 2019) e responsável por 1 em cada 10 casos de candidemia na África do



Sul (GOVENDER *et al.*, 2018). A Europa já registra 620 casos de *C. auris* (KOHLENBERG, *et al.*, 2018) e os Estados Unidos da América (EUA) 1.272 casos confirmados de infecções pela levedura (CDC, 2020).

Assim como as demais espécies de *Candida*, a *C. auris* é principalmente detectada em pacientes internados por longo período em UTI, os quais exibem graves condições subjacentes e submetidos a procedimentos invasivos, em casos de candidemia, a taxa de mortalidade varia entre 30 a 72% (LONE; AHMAD, 2019). Entretanto, ao contrário das infecções por *Candida* spp. que resultam em infecção através da microbiota hospedeira, um surto no Reino Unido (2015) demonstrou que *C. auris* pode ser transmitida através da colonização do fungo nas superfícies dos quartos e equipamentos hospitalares (potencial de disseminação pessoa-pessoa e ambiente-pessoa) (TSAY *et al.*, 2018).

Dessa forma, é imprescindível implementar medidas de controle e prevenção de infecções, sendo necessária a identificação microbiana precisa e a detecção rápida de casos. No entanto, *C. auris* continua sendo um microrganismo desconhecido por maior parte da rotina laboratorial, o qual é incorretamente caracterizado como *C. haemulonii*, *C. famata* e *Rhodotorula glutinis* por sistemas de identificação comercial, como Vitek-2 e API20C-AUX, em 90% dos isolados (KATHURIA *et al.*, 2015; KORDALEWSKA *et al.*, 2017).

Além disso, cepas clonais de *C. auris* exibem mecanismos de resistência distintos contra as principais classes de antifúngicos (azóis, polienos e equinocandinas). Destes, a maioria dos isolados demonstram resistência frente ao fluconazol e susceptibilidade reduzida aos demais triazóis, e uma variabilidade à anfotericina B, sendo recomendada a utilização de equinocandinas para o tratamento; porém, com o uso crescente dessa classe de antimicrobianos, novos relatos surgem demonstrando isolados com susceptibilidade reduzida as mesmas (JEFFERY-SMITH *et al.*, 2017).

As características observadas em *C. auris* tornam-o um problema de saúde global, comparado às bactérias multidroga-resistentes, evidenciada por possuir alta taxa de mortalidade, difícil identificação, propensão a causar infecções graves e letais, potencial de dispersão por transmissão horizontal e tendência a causar surtos, além da capacidade de formar biofilmes e multidroga-resistência ao limitado arsenal de fármacos antifúngicos (LAMOTH; KONTOYIANNIS, 2018). Diante do exposto, o presente estudo teve como objetivo descrever os principais mecanismos de resistência antifúngica em *C. auris*.



2. METODOLOGIA

Realizou-se uma revisão bibliográfica mediante busca de artigos científicos utilizando as bases de dados: *Scientific Electronic Library Online* (SciELO), *U. S. National Library of Medicine* (PubMed) e nos sites do *Centers for Disease Control and Prevention* e *ScienceDirect*.

A pesquisa considerou artigos publicados em inglês, português e espanhol entre os anos de 2015 a 2020; entretanto, foram utilizados os clássicos, independente do ano de publicação. Para a busca da literatura foram utilizadas as palavras-chave: “*Candida auris*”, “*Candida spp.*”, “*Candida bloodstream infection*”, “*Antifungal drug resistance*” e “*Candida auris resistance*”.

Após o levantamento bibliográfico, foi realizada a leitura exploratória do material selecionado, que constituiu em uma leitura rápida dos títulos e resumo para identificar os considerados de possível interesse para a construção do trabalho, concomitante de uma leitura seletiva e mais aprofundada do material previamente selecionado. Assim, possibilitando identificar os artigos que contenham dados realmente relevantes para auxiliar a elaboração desta revisão.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

O gênero *Candida* compreende cerca de 200 espécies, das quais mais de 20 estão relacionadas às patologias humanas (GIOLO; SVIDZINSKI, 2010). A levedura pode ser encontrada colonizando de forma comensal o trato gastrointestinal, urogenital e respiratório (ALVARES, SVIDZINSKI, CONSOLARO, 2007). Entretanto, esse microrganismo pode tornar-se patogênico mediante alterações no sistema imunológico do hospedeiro, ou ainda por meio de comprometimento nas barreiras anatômicas, sendo assim considerado oportunista COLOMBO *et al.*, 2013; HARPF, 2020).

Candida spp. representa cerca de 80% dos casos de infecções fúngicas nosocomiais, ocasionando a morte de 12 a 60% dos pacientes que desenvolvem candidemia, que é definida como a presença de leveduras do gênero *Candida* na corrente sanguínea (SAVASTANO *et al.*, 2016; BARAHONA-CORREA *et al.*, 2019). Classicamente, *C. albicans* é o agente etiológico isolado com maior frequência nos casos de candidemia no mundo; porém, nos últimos anos têm-se observado um aumento significativo de infecção por *C. glabrata*, *C.*



tropicalis, *C. parapsilosis* e *C. krusei* (PFALLER *et al.*, 2012; GUPTA *et al.*, 2018; MEDEIROS *et al.*, 2019)

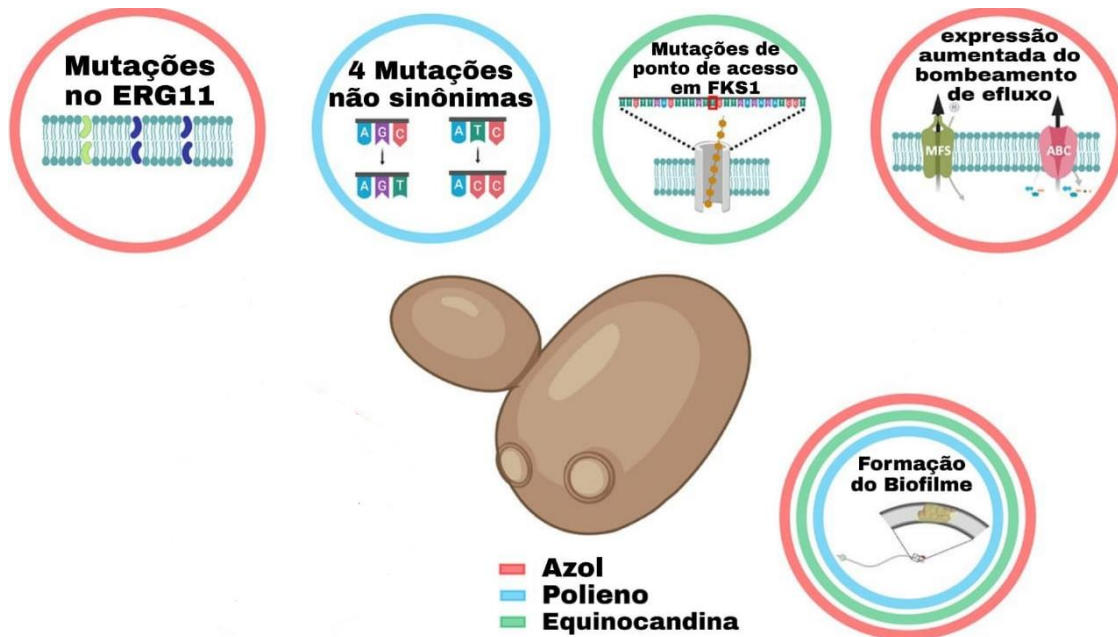
Uma das maiores preocupações quanto a epidemiologia da candidíase invasiva é o advento global de *C. auris*, um patógeno que pode apresentar resistência aos diversos fármacos antifúngicos (FRIEDMAN; SCHWARTZ, 2019). Um estudo com isolados indianos da levedura apontou 93% das amostras resistentes ao fluconazol, 35% à anfotericina B e 7% às equinocandinas; 41% resistente a duas classes antifúngicas e 4% resistente a três classes (CHOWDHARY; MEIS; VOSS, 2016). Em paralelo, outro estudo analisou o perfil de resistência aos fármacos antimicóticos em 742 isolados do fungo, demonstrando que 44,29% eram tolerantes ao fluconazol, 15,69% a anfotericina B, 12,67% ao voriconazol e 3,48% a caspofungina (OSEI SEKYERE, 2018). Assim, torna-se desafiador o controle das infecções por *C. auris*, caso torne-se mais prevalente nos serviços de saúde (ARENDRUP; PATTERSON, 2017).

Apesar de tal discussão, o CLSI (*Clinical and Laboratory Standards Institute*) e o Comitê Europeu de Testes de Susceptibilidade Antimicrobiana (EUCAST) ainda não definiram pontos de corte para susceptibilidade de *C. auris*. Diante disso, o CDC (*Centers for Disease Control and Prevention*) propôs pontos de corte experimentais para a concentração inibitória mínima (CIM), baseados em espécies relacionadas à *Candida* e opiniões de especialistas (SCHWARTZ; SEARS, 2017).

Os mecanismos específicos que conferem resistência em *C. auris* ainda não foram totalmente elucidados. A maior parte do conhecimento atual sobre esses fenômenos foi adquirido através da observação de genes associados à resistência medicamentosa em outras espécies de *Candida* (MUÑOZ *et al.*, 2018) (Figura 2).



Figura 2: Mecanismos de resistência genética e fenotípica empregados por *C. auris*



Legenda: Os círculos indicam resistência a azóis (vermelho), polienos (azul) e equinocandinas (verde).

Adaptado de KEAN; RAMAGE, 2019

Os azóis agem inibindo a síntese do ergosterol, um constituinte importante da membrana do fungo, impossibilitando seu crescimento e proliferação (COWEN, 2014). Como a ação dessa classe de antifúngicos é amplamente dependente da afinidade do fármaco com a enzima lanosterol-14-alfa-demetilase (ERG11), quaisquer mutações nesse alvo podem favorecer o desenvolvimento de resistência (BEARDSLEY, 2018). Em *C. auris*, Lockhart *et al.* identificaram três mutações em ERG11, Y132F, K143R e F126L, às quais resultam em resistência ao azol (HEALEY, 2018).

Outro mecanismo de resistência é a superexpressão de ERG11p, ocasionada pela adição de fatores de transcrição em ERG11 ou pela duplicação dessa enzima, em ambos os casos, uma maior concentração do alvo do antifúngico reduz a efetividade do fármaco. A ação dos azóis também pode ser diminuída por meio de redução na concentração de antifúngicos na célula através de bombas de efluxo (CHILDERS; CHYBOWSK; FARRER, 2020). Os transportadores de fármacos CDR1 e MDR1 são superexpressos em isolados de *C. auris* resistentes ao azol. O CDR1 é um transportador ABC que concede resistência aos compostos derivados de azol, por sua vez, MDR1 é uma bomba da superfamília principal facilitadora (MFS) responsável pela resistência ao fluconazol (CORTEGANI, 2018).



Ao contrário dos antifúngicos azólicos, os mecanismos de resistência aos polienos ainda são pouco compreendidos em espécies de *Candida* de forma geral. Em *C. auris*, um estudo apontou que uma mutação sem sentido no gene ERG6, a mesma, acarreta na diminuição do conteúdo do ergosterol, estando relacionada à resistência a anfotericina B em *C. glabrata* (VANDEPUTTE *et al.*, 2008). Em contrapartida, através do sequenciamento do genoma de isolados resistentes de *C. auris*, Escandón *et al.* identificaram quatro mutações não sinônimas potencialmente associadas à resistência a esse fármaco. Uma mutação situada no gene que codifica um fator de transcrição similar a FLO8 em *C. albicans* e outra, num gene codificador de um transportador de membrana (ESCANDÓN *et al.*, 2019).

Outro estudo comparou alterações nas expressões gênicas entre um isolado resistente e outro susceptível à anfotericina B, utilizando sequenciamento de RNA, demonstrou que genes envolvidos na biossíntese do ergosterol, ERG1, ERG2, ERG6 e ERG13, foram altamente induzidos na resposta frente a anfotericina B no isolado resistente ao fármaco. Tal achado foi correlacionado à manutenção da estabilidade da membrana celular, uma vez que o antifúngico atua sobre o ergosterol (KEAN; RAMAGE, 2019).

As equinocandinas são consideradas a primeira linha de tratamento para a candidíase invasiva e recomendadas para a terapia empírica de infecções por *C. auris* (WIEDERHOLD, 2017). O mecanismo de resistência a essa classe de antifúngicos engloba alterações de aminoácidos nas regiões de *hotspot* das subunidades de FKS da glucana sintase, acarretando numa diminuição da sensibilidade da enzima ao fármaco (SHIELDS, NGUYEN, CLANCY, 2015). Em seu trabalho, Kordalewska *et al.* identificaram uma mutação S639F na região 1 do *hotspot* de FSK1 em quatro isolados indianos de *C. auris* pan-resistentes às equinocandinas (PERLIN, 2015). Corroborando esse achado, Berkow e Lockhart demonstraram outra substituição de aminoácidos na mesma posição, S639P, em amostras resistentes ao antifúngico (KORDALEWSKA *et al.*, 2018).

Apesar de ser um mecanismo de virulência, a capacidade de formação de biofilme auxilia à resistência aos antimicrobianos (RAJENDRAN *et al.*, 2016). Ao adotar esse estilo de vida, as espécies de *Candida* proliferam-se numa comunidade de células aderentes envoltos em uma matriz extracelular. O biofilme apresenta resistência inata a múltiplas classes de fármacos, sendo capaz de suportar concentrações antifúngicas mil vezes maiores do que aquele que inibe células planctônicas (TAFF *et al.*, 2013). Em seu estudo, Sherry *et al.* identificaram pela primeira vez que *C. auris* é capaz de produzir quantidades intermediárias de biomassa quando comparadas à *C. albicans* e *C. glabrata*. Embora não



produzam biofilmes tão volumosos quanto os de *C. albicans*, essas comunidades suportam as três principais classes de agentes antifúngicos, incluindo a caspofungina, que apresenta alta eficácia frente aos biofilmes de *Candida* (SHERRY *et al.*, 2017).

4. CONCLUSÃO

Apesar de ter sido descrito há pouco mais de uma década, algumas dúvidas acerca das características únicas apresentadas por *Candida auris* permanecem inexplicadas. Além disso, a identificação da espécie ainda é um desafio em diversos centros de saúde ao redor do mundo, resultando assim em altas taxas de mortalidade e imprecisões quanto a real prevalência do fungo. Os progressos realizados na investigação dos mecanismos de resistência de *C. albicans* e outras espécies de *Candida*, assim como estudos do genoma de *C. auris*, têm sido essenciais para a compreensão de alguns dos meios de desenvolvimento de tolerância a medicamentos apresentados por essa levedura. Entretanto, ainda são necessárias mais pesquisas a fim de auxiliar no manejo das infecções causadas por esse patógeno e novos alvos para a terapia antifúngica.

REFERÊNCIAS

- ALVARES, C. A.; SVIDZINSKI, T. I. E.; CONSOLARO, M. E. L.. Candidíase vulvovaginal: fatores predisponentes do hospedeiro e virulência das leveduras. **J. Bras. Patol. Med. Lab.** 2007.
- ARENDRUP, M.C., PATTERSON, T.F. Multidrug-Resistant *Candida*: Epidemiology, Molecular Mechanisms, and Treatment, **The Journal of Infectious Diseases**. 2017.
- BARAHONA-CORREA, J.E., *et al.* Epidemiology of Candidemia at a University Hospital in Colombia, 2008-2014. **Univ. Med.** 2019.
- BEARDSLEY, J. *et al.* Responding to the emergence of antifungal drug resistance: perspectives from the bench and the bedside. **Future microbiology**. 2018.
- CENTERS FOR DISEASE CONTROL AND PREVENTION – CDC, 2020
- CORTEGIANI, A. *et al.* Epidemiology, clinical characteristics, resistance, and treatment of infections by *Candida auris*. **Journal of intensive care**. 2018.
- COWEN, L. E. *et al.* Mechanisms of Antifungal Drug Resistance. **Cold Spring Harbor perspectives in medicine**. 2014.
- CHOWDHARY A., VOSS, A., MEIS, J.F. Multidrug-resistant *Candida auris*: 'new kid on the block' in hospital-associated infections? **J Hosp Infect**. 2016.



CHYBOWSKA, A.D., CHILDERS, D.S., FARRER, R.A. Nine Things Genomics Can Tell Us About *Candida auris*. **Front Genet.** 2020.

COLOMBO A.L. *et al.* Brazilian guidelines for the management of candidiasis - a joint meeting report of three medical societies: Sociedade Brasileira de Infectologia, Sociedade Paulista de Infectologia and Sociedade Brasileira de Medicina Tropical. **Braz J Infect Dis.** 2013.

ESCANDÓN, P. *et al.* Molecular Epidemiology of *Candida auris* in Colombia Reveals a Highly Related, Countrywide Colonization With Regional Patterns in Amphotericin B Resistance, **Clinical Infectious Diseases.** 2019.

FRIEDMAN, D.Z.P., SCHWARTZ, I.S. Emerging Fungal Infections: New Patients, New Patterns, and New Pathogens. **J Fungi.** 2019.

GIOLO, M.P., SVIDZINSKI, T.I.E. Fisiopatogenia, epidemiologia e diagnóstico laboratorial da candidemia. **J. Bras. Patol. Med. Lab.** 2010.

GOVENDER, N.P. *et al.* *Candida auris* in South Africa, 2012-2016. **Emerg Infect Dis.** 2018.

GUPTA, V. *et al.* Identificación de las especies de *Candida* en las infecciones sanguíneas. **Salud(i)ciencia.** 2018.

HARPF, V. *et al.* *Candida* and Complement: New Aspects in an Old Battle. **Frontiers in immunology.** 2020.

HEALEY, K. R. *et al.* Limited *ERG11* Mutations Identified in Isolates of *Candida auris* Directly Contribute to Reduced Azole Susceptibility. **Antimicrobial agents and chemotherapy.** 2018.

IGUCHI, S., *et al.* *Candida auris*: A pathogen difficult to identify, treat, and eradicate and its characteristics in Japanese strains, **Journal of Infection and Chemotherapy.** 2019.

JEFFERY-SMITH, A. *et al.* *Candida auris*: a Review of the Literature. **Clin Microbiol Rev.** 2017.

KATHURIA, S. *et al.* Multidrug-Resistant *Candida auris* Misidentified as *Candida haemulonii*: Characterization by Matrix-Assisted Laser Desorption Ionization–Time of Flight Mass Spectrometry and DNA Sequencing and Its Antifungal Susceptibility Profile Variability by Vitek 2, CLSI Broth Microdilution, and Etest Method. **Journal of Clinical Microbiology.** 2015.

KEAN, R., RAMAGE, G. Combined Antifungal Resistance and Biofilm Tolerance: the Global Threat of *Candida auris*. **mSphere.** 2019.

KOHLBERG, A. *et al.* The *Candida auris* Survey Collaborative Group. *Candida auris*: epidemiological situation, laboratory capacity and preparedness in European Union and European Economic Area countries, 2013 to 2017. **Euro Surveill.** 2018.



- KORDALEWSHA, M. *et al.* Rapid and Accurate Molecular Identification of the Emerging Multidrug-Resistant Pathogen *Candida auris*; **Journal of Clinical Microbiology**. 2017.
- KORDALEWSKA M. *et al.* Understanding Echinocandin Resistance in the Emerging Pathogen *Candida auris*. **Antimicrob Agents Chemother**. 2018.
- LAMOTH, F., KONTOYIANNIS, D.P. The *Candida auris* Alert: Facts and Perspectives, **TheJournal of Infectious Diseases**. 2018.
- LONE, S.A., AHMAD, A. *Candida auris*—the growing menace to global health. **Mycoses**. 2019.
- MEDEIROS, M.M. *et al.* Epidemiology and prognostic factors of nosocomial candidemia in Northeast Brazil: A six-year retrospective study. **PloS one**. 2019
- MUÑOZ, J.F. *et al.* Genomic insights into multidrug-resistance, mating and virulence in *Candida auris* and related emerging species. **NatCommun**. 2018.
- OSEI SEKYERE, J. *Candida auris*: A systematic review and meta-analysis of current updates on an emerging multidrug-resistant pathogen. **MicrobiologyOpen**. 2018
- PERLIN D.S. Mechanisms of echinocandin antifungal drug resistance. **Ann N Y Acad Sci**. 2015.
- PFALLER, M. *et al.* Epidemiology and outcomes of candidemia in 3648 patients: data from the Prospective Antifungal Therapy (PATH Alliance®) registry, 2004-2008. **Diagnostic microbiology and infectious disease**. 2012.
- RAJENDRAN, R. *et al.* “Biofilm formation is a risk factor for mortality in patients with *Candida albicans* bloodstream infection-Scotland, 2012-2013.” **Clinical microbiology and infection : the official publication of the European Society of Clinical Microbiology and Infectious Diseases**. 2016
- RHODES, J., FISHER, M.C. Global epidemiology of emerging *Candida auris*. Current Opinion in **Microbiology**. 2019.
- SAVASTANO C. *et al.* *Candida glabrata* among *Candida spp.* from environmental health practitioners of a Brazilian Hospital. **Braz. J. Microbiol.**2016.
- SEARS, D., SCHWARTZ, B.S. *Candida auris*: An emerging multidrug-resistant pathogen. **Int J Infect Dis**. 2017.
- SHERRY, L. *et al.* Biofilm-Forming Capability of Highly Virulent, Multidrug-Resistant *Candida auris*. **Emerg Infect Dis**. 2017.
- SHIELDS, R. K., NGUYEN, M. H., CLANCY, C. J. Clinical perspectives on echinocandin resistance among *Candida* species. **Current opinion in infectious diseases**. 2015
- TAFF, H.T. *et al.* Mechanisms of *Candida* biofilm drug resistance. **Future Microbiol**. 2013.



TSAY S. *et al.* Approach to the Investigation and Management of Patients With *Candida auris*, an Emerging Multidrug-Resistant Yeast. ***Clinical Infectious Diseases***. 2018.

VANDEPUTTE, P. *et al.* A nonsense mutation in the ERG6 gene leads to reduced susceptibility to polyenes in a clinical isolate of *Candida glabrata*. ***Antimicrob Agents Chemother***. 2008.

WIEDERHOLD, N. P. Antifungal resistance: current trends and future strategies to combat. ***Infection and drug resistance***. 2017.



I science e saúde

CAPÍTULO 17

SUCUPIRA PRETA

BLACK SUCUPIRA

DOI 10.47402/ed.ep.c202129417300

Daniele de Oliveira Santos

Graduanda Farmácia pelo Centro Universitário Tabosa de Almeida (ASCES-UNITA)
Caruaru, Pernambuco
<http://lattes.cnpq.br/0258126890313855>

Caroliny Henrique Pereira Da Silva

Graduanda Farmácia pelo Centro Universitário Tabosa de Almeida (ASCES-UNITA)
Caruaru, Pernambuco
<http://lattes.cnpq.br/6903158012297168>

Kellvin Costa Maciel

Graduando Farmácia pelo Centro Universitário Tabosa de Almeida (ASCES-UNITA)
Caruaru, Pernambuco
<http://lattes.cnpq.br/1741187630039284>

Lucas Xavier da Silva Lima

Graduando Farmácia pelo Centro Universitário Tabosa de Almeida (ASCES-UNITA)
Caruaru, Pernambuco
<http://lattes.cnpq.br/8907685160201513>

Maria Dayane de Moura Silva

Graduanda Farmácia pelo Centro Universitário Tabosa de Almeida (ASCES-UNITA)
Caruaru, Pernambuco
<http://lattes.cnpq.br/6903158012297168>

Orientadores:

Risonildo Pereira Cordeiro

Professor Orientador pelo Centro Universitário Tabosa de Almeida (ASCES-UNITA)
Caruaru, Pernambuco
<http://lattes.cnpq.br/5101464809103899>

Arquimedes Fernandes Monteiro de Melo

Professor Orientador pelo Centro Universitário Tabosa de Almeida (ASCES-UNITA)
Caruaru, Pernambuco
<http://lattes.cnpq.br/9070169199863154>



RESUMO:

Introdução: As plantas medicinais são organismos pertencentes ao reino vegetal, possuidoras e sintetizadoras de substâncias químicas que atuam na regulação de seu metabolismo e manutenção de suas funções vitais. Podendo alguma dessas substâncias apresentarem princípios ativos que atuem sobre os organismos humanos, de forma paliativa ou curativa. **Metodologia:** O presente estudo trata-se de uma revisão literária, a fim de relatar a relevância da *Bowdichia virgilioides Kunth*, enfatizando seus caracteres químicos e farmacológicos. Para pesquisa evidencia-se as seguintes bases de dados eletrônicas de 2014 à 2018: MEDLINE, SCIELO, Portal de Registro de Ensaio Clínicos Internacionais da Organização Mundial da Saúde e PubMed; **Resultados e Discussões:** *Bowdichia virgilioides Kunth* conhecida popularmente como sucupira preta, sucupira do cerrado, sucupira do campo, sucupira preta, sucupira açu ou cuiuba. Nativa de solos secos e pobres em matéria orgânica, está presente de forma irregular por todo o território nacional nos diferentes domínios fitogeográfico: caatinga, floresta amazônica, cerrado, mata atlântica e pantanal, principalmente nas regiões tropicais e subtropicais, áreas de predomínio dessa espécie. Por se adaptar a regiões secas e semi-áridas como a caatinga é classificada como xerófita, podendo resistir a variação de amplitude térmica. **Conclusão:** A validação das propriedades das espécies medicinais é de importância fundamental para um tratamento seguro e efetivo. A *Bowdichia virgilioides Kunth* demonstra eficiência com menores efeitos colaterais e é uma planta promissora para saúde.

PALAVRAS-CHAVE: Sucupira Preta, Plantas Medicinais, Cultura popular

ABSTRACT:

Introduction: Medicinal plants are organisms belonging to the plant kingdom, possessing and synthesizing chemical substances that act in the regulation of their metabolism and maintenance of their vital functions. Any of these substances may have active ingredients that act on human organisms, in a palliative or curative way. **Methodology:** The present study is a literary review, in order to report the relevance of *Bowdichia virgilioides Kunth*, emphasizing its chemical and pharmacological characteristics. For research, the following electronic databases from 2014 to 2018 are highlighted: MEDLINE, SCIELO, World Health Organization International Clinical Trials Registration Portal and PubMed; **Results and discussions:** *Bowdichia virgilioides Kunth* popularly known as black sucupira, sucupira do cerrado, sucupira do campo, sucupira preta, sucupira açu or cuiuba. Native to dry soils and poor in organic matter, it is present irregularly throughout the national territory in different phytogeographic domains: caatinga, Amazon forest, cerrado, Atlantic and Pantanal forest, mainly in tropical and subtropical regions, areas of predominance of this species. Because it adapts to dry and semi-arid regions such as the caatinga, it is classified as xerophyte and can resist variations in thermal amplitude. **Conclusion:** The validation of the properties of medicinal species is of fundamental importance for a safe and effective treatment. The *Bowdichia virgilioides Kunth* demonstrates efficiency with fewer side effects and is a promising plant for health.

KEYWORDS: Black Sucupira, Medicinal Plants, Popular culture

1. INTRODUÇÃO

A planta pertence à família fabaceae uma das maiores famílias das angiospermas que



podem ser encontradas em regiões tropicais e subtropicais. No Brasil são catalogadas cerca de 200 gêneros e 1500 espécies. Dentre as quais encontram-se tanto árvores quanto arbustos, como por exemplo a eritrina de candelabro (*Erythrina speciosa*), tataré (*Choroleucon tortum*) até plantas herbáceas perenes ou anuais como o feijão, vagens e ervilhas. Apresenta porte arbustivo com altura entre 8 a 16 metros a depender do solo, contém cascas rugosa, grossa, coloração acinzentada e tronco resistente.

É uma planta decídua, seletiva xerófila de fácil adaptação, possuidora de flores pubescentes, ou seja que apresenta penugens, com tamanho que varia entre 3 a 4 centímetros e coloração violeta, sendo estas frequentemente empregadas em decorações e paisagismo. Considerada uma espécie pioneira por ser desenvolver tanto em formação primária quanto secundária (LORENZI, 2002).

As sementes são pequenas, achatadas, apresentando em média 4,7 cm de milímetros de comprimento por 3,6 milímetro de largura e 2,2 milímetro de espessura com mesoderma diferenciados com coloração esverdeada na fase inicial de seu desenvolvimento e vermelho a laranja quando maduras. Os frutos são legumes, indeiscentes, ou seja, não se abre quando maduros, conservando a semente em seu interior, achatados, contendo pequenas sementes (LORENZI, 1992; RIZINNI, 1990).

2. METODOLOGIA

O presente estudo trata-se de uma pesquisa exploratória do tipo revisão literária, a fim de relatar a relevância da *Bowdichia virgilioides Kunth* para a saúde, enfatizando seus caracteres químicos e farmacológicos. Para pesquisa evidencia-se as seguintes bases de dados eletrônicas de 2014 à 2018: MEDLINE, SCIELO, Portal de Registro de Ensaio Clínicos Internacionais da Organização Mundial da Saúde e PubMed; listas de referência verificadas em artigos de revisão, diretrizes e estudos recuperados; Vários bancos de dados e outras fontes foram pesquisados e ensaios clínicos controlados que testam preparações de *Bowdichia virgilioides Kunth* em processos inflamatórios em adultos.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Recomenda-se a coleta do vegetal in natura, evitando-se dessa forma a presença de substâncias oriundas do metabolismo de fenecimento vegetal, sendo necessário o



processamento e conservação a baixas temperaturas caso o material não sejam utilizados imediatamente, evitando assim perda de constituintes e dos princípios ativos existentes. Mediante a coleta faz-se necessário a higienização do material, podendo após isso ser produzido o chá por infusão ou decocção. Na medicina popular as sementes e a casca da árvore são utilizadas na forma de maceração a frio e são indicadas para inflamações, dor de garganta, pneumonia, espinhas, manchas e feridas na pele (De La Cruz, 2008).

Normalmente, opta-se por infusão para as partes aéreas e flexíveis como flores e folhas e a decocção quando se tratar de sementes ou caule. Usada da seguinte forma: uma colher de casca de sucupira preta para cada um litro de água, que deve ser levado ao fogo e desligada imediatamente após ferver, devendo ser armazenada em um recipiente de vidro e ingestão três xícaras de chá durante o dia, ou conforme orientação médica, sendo preponderante o armazenamento ao ambiente estéril e protegido da luminosidade. Quanto ao uso das sementes para obtenção de chás recomenda-se a trituração para facilitar a extração dos compostos aromáticos presentes, seguida de adição de água previamente aquecida, fazendo-se assim uma infusão.

Plantas são organismos vivos adaptados a diferentes ambientes pelo qual através de reações bioquímicas produzem substâncias essenciais à vida e metabólicas próprias. Dentre essas destaca-se a presença dos metabólitos secundários, substâncias químicas que atuam na regulação de seu metabolismo e manutenção de suas funções vitais (LAPA et al, 1999). Estes produtos provenientes do vegetal e associados à defesa e proteção dos mesmos, quando administrado em seres vivos através de processos químicos e ligação a moléculas reguladoras inibe ou ativam processos fisiológicos exercendo atividades terapêuticas. Podendo estes exercerem atividade anti-inflamatória, antibacteriana, antitumoral, dentre outras. Dentre suas atividades destaca-se ação anti-inflamatória, de acordo com testes laboratoriais o extrato da casca da planta exerce ação anti-inflamatória pela inibição da síntese das prostaglandinas, moléculas mediadoras da inflamação, reduzindo significativamente edemas e dores, por ter ação anti-proliferativa e aumentar a permeabilidade vascular.

Desse modo é frequentemente empregado pela medicina popular em preparações para tratamento de inflamações como: reumatismo, infecção brônquica, inflamações uterinas, ovarianas, aftas e amigdalites. O óleo proveniente das sementes das plantas apresenta ação antibacteriana devido a presença de compostos com ação antibacteriana de flavonoides como a quercetina, rutina e kaempferol, que estão presentes em grandes quantidades por toda



a extensão do vegetal. Segundo (Teffo *et al.* 2010), o kaempferol, composto presente na planta possui reconhecida atividade antibacteriana. Ademais chama-se atenção a presença de ácido caféico, substância com potencial antibacteriano encontrados no extrato extraído do caule da sucupira preta (MILLER, et al 1994; ALMAJANO et al.,2007).

Além do mais estudos sugerem atividade anti hiperglicemiante provavelmente em consequência do extrato da sucupira preta da inibição da absorção intestinal de glicose e ação anti larvicidas contra *A. aegypti* possivelmente decorrentes da presença o medicarpin e maackiain, eficientes agentes larvicidas. A mesma demonstrou atividade frente *Bacillus subtiliso*, *Bacillus vulgaris*, *Enterococcus faecalis* e *Staphylococcus aureus* e teve baixa atividade in vitro contra *Pseudomonas aeruginosa*, *Salmonella enteritidis* e *Escherichia coli* (FEITOSA et al., 2004). Outrossim, a presença de alguns metabólitos secundários como os taninos que modificam a atividade metabólica (MATIAS et al., 2010; FIGUEREDO et al., 2013) e estão relacionadas ao processo de precipitação proteica, produzindo um efeito antifúngico e antimicrobiano. Algumas bactérias são sensíveis aos taninos, dentre elas *Staphylococcus aureus*, *Streptococcus pneumoniae*, *Bacillus anthracis* e *Shigella dysenteriae* (Castro et al., 1999).

As plantas produzem metabólitos secundários, substâncias que mediante interação com receptores biológicos podem alterar processos metabólicos e desencadear respostas fisiológicas sistêmicas. Apesar destas substâncias serem usadas em consequências do seu potencial farmacológico, estás a depender da relação dose versus administração podem influenciar mecanismos celulares de quimiotaxia ou quimiorepulsão desencadeando uma respostas indesejada resultando em efeitos tóxico. A sucupira preta é uma planta de clima semiárido a subtropical com temperatura de 25°C a 30°C podendo se desenvolver em clima de até 35°C, temperaturas superiores a este valores ou inferiores a 20°C afetam diretamente a germinação, causando comprometimento do processo germinativo suas sementes sexuais que em condições de temperatura e umidade padrão germina aos 4 dias após a tanto na presença quanto na ausência de luz, sendo considerada indiferente a esta variável, além disso o incremento de carvão ativado resulta no aumento da germinação por adsorver compostos inibidores. O cultivo da sucupira pode se dar em qualquer época do ano, podendo o período culminar com grande incidência solar ou não. A mesma possuem sementes dormentes, germinação unipolar com eixos entre os cotilédones que surgem no período embrionário, sendo o processo de escarificação química com ácido sulfúrico utilizado para superação da dormência.



4. CONCLUSÃO

O uso de ervas medicinais como meio de intervenções terapêuticas data desde os primórdios das civilizações, e exemplifica a relação do homem no processo de compressão e remediação dos males e sofrimentos que os acomete. Registros históricos demonstram a utilização de óleos essenciais como o cedro e a mirra a mais de 200 anos a.C na mesopotâmia no tratamento de gripes e infecções bacterianas (Brandelli et al 2017).

A assimilação entre o conhecimento indígena, europeus, e colaborações decorrentes da cultura dos escravos africanos, representaram papel importante para o surgimento de uma medicina popular rica e original. Permitindo a sistematização e estudos de vegetais que apresentavam atividades terapêuticas. Tradicionalmente as infusões obtidos mediante trituração prévias das sementes da planta são utilizadas na forma de gargarejo para o tratamento de inflamações envolvendo as amígdalas.

As folhas são utilizadas na produção de infusões para administração local da inflamação, principalmente de regiões íntimas. Não há relatos de advertência na literatura quanto a utilização da sucupira preta. No entanto, aconselha-se a não administração da mesma em crianças devido a possíveis efeitos indesejáveis e em mulheres grávida dada a possibilidade da planta ser abortiva. Desse modo, o emprego prescinde de prescrição médica e orientação farmacêutica.

REFERÊNCIAS

ALBUQUERQUE, K.S.; Guimarães, R.M.; Almeida, I.F.; Clemente, A.C.S. **Métodos para a superação da dormência em sementes de sucupira-preta** (*Bowdichia virgilioides* Kunth.). Revista Ciência e Agrotecnologia, v. 31, n. 6, p. 1716-1721, 2007.

ALBUQUERQUE, K. S.; Guimarães, R. M.; Almeida, I. F.; Clemente, A. C. S. **Alterações fisiológicas e bioquímicas durante a embebição de sementes de sucupira-preta** (*Bowdichia virgilioides* Kunth.). Revista Brasileira de Sementes, v. 31, n. 1, p. 012-019 2009.73. Arriaga, A, M. Gomes, G, A, Brafilho, R. Constituents of *Bowdichia virgilioides*. **Fitoterapia** 71, 211–212. 2000.

ALMEIDA, J, R, G, S, et al. **Antimicrobial activity of the essential oil of *Bowdichia virgilioides* Kunth.** Journal of Pharmacognosy. UNIVASF. Brasília, 2006.

ARRIAGA, et al. **Composição química dos óleos essencial e fixo de *Bowdichia virgilioides* H. B. K.** In: SIMPÓSIO DE PLANTAS MEDICINAIS DO BRASIL,16. Anais... Florianópolis, 1996.



- ARRIAGA, A, M, C. Machado M, I, L. Gomes G, A, . **Volatile constituents from roots of *Bowdichia virgilioides* Kunt.** *J Essent Oil Res* 10: 205-206. 1998
- BARBOSA-filho, J.M.; Almeida, J.R.G.S.; Costa, V.C.O.; Da-cunha, E.V. L.; Silva, M.S.; Braz-filho, R.; **Bowdichine, a new diaza-adamantane alkaloid from *Bowdichia virgilioides*.** *J. Asian Nat Prod. Res* 6: 11 - 17. 2004.
- BARROSO, W, M, et al. Anti Inflammatory effect of the ethanolic extract from *Bowdichia virgilioides*. *Anacadbrascien*, p. 3-82. Brasil 2009.
- BEWLEY, JD; Preto, M. Sementes: **Fisiologia do desenvolvimento e germinação.** 2.ed. 445p. Plenum Press Nova Iorque:1994.
- BOLIGON, A, et al. **Composição química e estudo da atividade antibacteriana de *Bowdichia virgilioides* Kunth.** *Boletín Latinoamericano y del Caribe de Plantas Medicinales y. Aromáticas*, vol. 13, núm. 5, pp.477-487, Santiago 2014.
- BOUZADA, M. L. M, et al. **Antibacterial, cytotoxic and phytochemical screening of some traditional medicinal plants in Brazil.** *Pharmaceutical Biology.* 2009.
- BRAGA, R. **Plantas do Nordeste, especialmente do Ceará.** 3 eds. p. 214: Escola Superior de Agricultura de Mossoró., Fortaleza:1976.
- CAMARGO, J.L.C.; Ferraz, I.D.K.; Santos, B.A.; Brum, H.D. **Guia de propágulos e plântulas da Amazônia.** 168 p. INPA,Manaus: 2008.
- DUTRA, k,A, et al. **Extract of *Bowdichia virgilioides* and maackiain as larvicidal agent against *Aedes aegypti* mosquito.** Elsevier. *Parasitologia Experimental.* V 153, páginas 160-164, 2015.
- FEITOSA J, G, R. Silva E, S. Rodrigues, M, O.. **Atividade antimicrobiana do óleo essencial de *Bowdichia virgilioides* pelo método de difusão em placa.** *XXVII Reunião Anual da Sociedade Brasileira de Química.* Salvador, Brasil. 2004.
- FERRONATO, A. **Análise de sementes de *Bowdichia virgilioides* H. B. K. (sucupira-preta) e *Cybistax antisiphilitica* M. (pé-de-anta).** 1999. 80f. Dissertação (Mestrado em Agricultura Tropical) – Universidade Federal de Mato Grosso, Cuiabá: 1999.
- FIGUREDADO, F, G, et al.. **Modulation of the antibiotic activity by extracts from *Amburana cearensis* A. C. Smith and *Anadenanthera macrocarpa* (Benth.) .** *Biomed Res Int.* P 1 - 5. Brenan 2013
- IGNACIO, M. C. **Contribuição ao estudo fitoquímico e atividades biológicas de *Aeschynomene fluminensis* e de *Machaerium hirtum* (Fabaceae) de Porto Rico.** Paraná. 2012.
- KELIBE, S, A. Guimarães, R, M. **Comportamento fisiológico de sementes de *Bowdichia virgilioides* Kunth.** Sob diferentes temperaturas e condições de luz". *CERNE* 13 (1): 64-70 2007
- LEITE, L.H, et al. **Study on the chemical composition and antibacterial activity of *Bowdichia virgilioides* kunth (Sucupira) Fabaceae Papilionoidae.** *Boletín*



Latinoamericano y del Caribe de Plantas Medicinales y. Aromáticas. 13 (5): 477 - 487 ISSN 0717 7917. 2014

MELO, N.; Navarro, V.R; Silva, M.S; Cunha, E.V.L.; Barbosa-filho, J. M; Braz-filho, R. **Bowdenol, a 2, 3-dihydrobenzofuran constituent from Bowdichia virgilioides**. Nat Prod Lett 15: 261 - 266. 2001.

MEYER, J.Y. **Observations on the reproductive biology of Miconia calvescens DC (Melastomataceae), an alien invasive tree on the Island of Tahiti (South Pacific Ocean)**. Biotropica, 30: 609-624, 1998.

MONTEIRO, D, A. Carlos, I, Z. Pinto, F, G. **Diazepam, em dose única, inibe a migração celular, a estimulação macrofágica e a atividade de TNF- α na reação inflamatória aguda induzida por LPS em camundongos**. Revista brasileira de ciências farmacêuticas, 2008.

RIZZINI, C. T. **Árvores e madeiras úteis do Brasil**. 2 ed. Edgard Blucher, 296 p. São Paulo: 1990.

RODRIGUES, M.O.; Alves P.B.; Nogueira, P.C.L.; Machado, S.M.F.; Moraes, V.R.S.; Ribeiro, A.S.; Feitosa, J.G.R. **Os constituintes voláteis e atividade antibacteriana de sementes de Bowdichia virgilioides Kunth**. J. Essent. Res Oil. 21 (3): 286-288. 2009.

SILVA, J. P.; **Avaliação da atividade antinoceptiva e anti-inflamatória do extrato aquoso bruto da casca de Bowdichia virgilioides Kunth**. 2009

SILVA, L, E. Elias, L, C, P. Junior, P, T, S. Dalloglio, E, L. Steindel, M. Ribeiro, T, A, N. Pacheco, L, K. Nunes, R, K. **Avaliação da Atividade Tripanocida e Leishmanicida da Bowdichia virgilioides**. Química Nova, 28, pp 224. 2005.

SIMÕES, C, M, O, L et al. **Farmacognosia da planta ao medicamento**. 6 ed. UFRGS, 2007.

SIMONI, A, B,C. **Avaliação tóxica e do perfil fitoquímico de duas espécies da família fabaceae: Bowdichia virgilioides Kunth e Pterodon emarginatus Vogel**. 2016, 53f. trabalho de conclusão de curso. Instituto Federal Goias. Anápolis 2016.

TEFFO L, S. Aderogba, M, A. Eloff, J, N. **Antibacterial and antioxidant activities of four kaempferol methyl ethers isolated from Dodonaea viscosa Jacq. var. angustifolia leaf extracts**. S Afr J Bot 76: 25 - 29, 2010.

THOMAZZI, S.M.; Silva, C.B.; Silveira, D.C.R.; Vasconcellos, C.L.C.; LIRA, A.F.; Cambui, E.V.F.; Estevam, C.S.; Antonioli, A.R.; **Antinociceptive and antiinflammatory activities of Bowdichia virgilioides (sucupira)**. J Ethnopharmacol 127: 451- 456. 2010.



I science e saúde

CAPÍTULO 18

ABORDAGEM DA ESQUIZOFRENIA DIANTE DE SEU CONTEXTO BIOPSIKOSSOCIAL

APPROACH OF SCHIZOPHRENIA BEFORE ITS BIOPSYCHOSOCIAL CONTEXT

DOI 10.47402/ed.ep.c202129518300

Rodolfo Lopes Vaz

Graduando em Medicina pelo Centro Universitário de Anápolis – UniEVANGÉLICA
Anápolis, Goiás;
<http://lattes.cnpq.br/4128789046181753>

Gabriela Ramos Ribeiro

Graduanda em Medicina pelo Centro Universitário de Anápolis – UniEVANGÉLICA
Anápolis, Goiás;
<http://lattes.cnpq.br/0164610474058475>

Lara Gomes Nery

Graduanda em Medicina pelo Centro Universitário de Anápolis – UniEVANGÉLICA
Anápolis, Goiás;
<http://lattes.cnpq.br/0042385743796776>

Ana Cláudia Maia Mendonça da Costa

Graduanda em Medicina pelo Centro Universitário de Anápolis – UniEVANGÉLICA
Anápolis, Goiás;
<http://lattes.cnpq.br/5420424770908413>

Júlia Cândido Carvalho

Graduanda em Medicina pelo Centro Universitário de Anápolis – UniEVANGÉLICA
Anápolis, Goiás;
<http://lattes.cnpq.br/5730568490865046>

Marina Ramos Ribeiro

Graduanda em Medicina pelo Centro Universitário de Anápolis – UniEVANGÉLICA
Anápolis, Goiás;
<http://lattes.cnpq.br/4177609615148634>

Humberto de Sousa Fontoura

Docente do curso de Medicina do Centro Universitário de Anápolis – UniEVANGÉLICA
Anápolis, Goiás;
<http://lattes.cnpq.br/8578161360424676>



RESUMO

Introdução: A esquizofrenia é um distúrbio cerebral crônico em que o indivíduo pode sofrer alterações do pensamento, do sentimento e das relações com o mundo exterior. Podem ocorrer alucinações, idéias delirantes, estados confusionais, oscilações afetivas maníacas e melancólicas, dificuldades de concentração e falta de motivação que promovem deterioração do funcionamento e perdas nas habilidades. São consideradas alterações perigosas, agressivas e propensas ao crime, situação que provoca medo e afastamento, gerando comportamentos discriminatórios impulsionados pelo preconceito. É um comportamento significativo, pois constrói na pessoa com esquizofrenia uma visão negativa sobre si mesmo.

Metodologia: O presente estudo teve como objetivo realizar uma revisão integrativa relacionada aos fatores biológicos, psicológicos e sociais de indivíduos com esquizofrenia. Foram pesquisados artigos recentes, nacionais e internacionais, publicados entre os anos 2017 e 2020, indexados nos bancos de dados Lilacs, Scielo e Pubmed.

Resultados e Discussão: Os estudos mostraram a ocorrência dos fenômenos do estigma e da discriminação no cotidiano de pessoas com esquizofrenia, sendo este comportamento social agressivo e destrutivo. Nota-se também a influência positiva de acompanhamentos em centros de reabilitação, por meio de dinâmicas em grupo, serviços comunitários de saúde mental e atividades que envolveram arte. **Conclusão:** A busca por novas formas de intervenção médica com o intuito de melhorar a qualidade de vida dos pacientes esquizofrênicos é fundamental. Ademais, a sociedade tem papel importante no tratamento e deve estimular as relações sociais a fim de reduzir o estigma negativo e reinserir tais pacientes na sociedade.

Palavras-chave – “Esquizofrênicos”, “Discriminação Social”, “Reabilitação Psicossocial”, e “Saúde Mental”

ABSTRACT

Introduction: Schizophrenia is a chronic brain disorder in which the individual may experience changes in thinking, feeling and relationships with the outside world. Hallucinations, delusional ideas, confusional states, manic and melancholic affective oscillations, difficulties in concentration and lack of motivation may occur, causing deterioration of functioning and loss of skills. They are considered dangerous, aggressive and prone to crime, a situation that causes fear and withdrawal, generating discriminatory behavior driven by prejudice. It is a significant behavior, as it builds a negative view of oneself with schizophrenia.

Methodology: The present study aimed to carry out an integrative review related to the biological, psychological and social factors of individuals with schizophrenia. Recent articles, national and international, published between the years 2017 and 2020, indexed in the Lilacs, Scielo and Pubmed databases were searched.

Results and Discussion: Studies have shown the occurrence of the stigma and discrimination phenomena in the daily lives of people with schizophrenia, being this aggressive and destructive social behavior. There is also a positive influence of accompaniment in rehabilitation centers, through group dynamics, community mental health services and activities that involved art. **Conclusion:** The search for new forms of medical intervention in order to improve the quality of life of schizophrenic patients is essential. In addition, society has an important role in the treatment and must stimulate social relationships in order to reduce negative stigma and reinsert such patients into society.

Keywords – “Schizophrenic”, “Social Discrimination”, “Psychosocial Rehabilitation”, and “Mental Health”



1. INTRODUÇÃO

A esquizofrenia é uma doença crônica, que se caracteriza por ser uma desordem complexa em múltiplas funções cerebrais tais como emocionais, cognitivas e perceptivas. A doença traz consigo além de repercussões na saúde do paciente, consequências nas relações interpessoais afetando também seus familiares (VANES et al., 2018). Desta forma, a pessoa com esquizofrenia percebe impacto e distorção na qualidade de vida, como repercussão de perdas funcionais, associadas às capacidades de trabalho, de afeto e de relacionamento (MARTINS et al., 2018; SAN ANG; NURJONO; LEE, 2019; SANTOS et al., 2019). A frequência e intensidade da estigmatização vivida é perceptível à pessoa com esquizofrenia, de modo que esta passa a acreditar e aplicar esses comportamentos a si mesmo. Assim, a pessoa passa a mudar seu comportamento, na tentativa de não presenciar a rejeição, com acentuação do isolamento, que, por sua vez, intensifica a solidão (NASCIMENTO; LEÃO, 2019). O preconceito e o estigma são um dos maiores problemas de saúde pública, pois podem causar um impacto negativo em relação a autoestima e autoeficácia, além de sentimentos negativos como culpa, angústia, raiva e autorreprovação, de modo que afeta a qualidade de vida dessas pessoas (NASCIMENTO; LEÃO, 2019; MOURA et al., 2019; VENTURA et al., 2020).

De acordo com o Manual Diagnóstico Estatístico de Transtornos Mentais (DSM-5), ao longo da vida, a prevalência da esquizofrenia está entre 0,3% a 0,7% com relato de variação entre raça/etnia e origem geográfica. Em relação ao sexo, a proporção difere quanto aos sintomas, como por exemplo, sintomas negativos e de duração maior do transtorno, ligado a pior prognóstico, tem taxas mais elevadas em homens. Já os sintomas de humor breves, ligado a melhor prognóstico, não possui diferença entre os sexos (American Psychiatric Association, 2014).

Dado o exposto, a presente pesquisa se justifica uma vez que as relações interpessoais do paciente esquizofrênico são afetadas, assim, a análise dessa patologia deve abranger não somente aspectos biológicos, mas também culturais e sociais. Nesta perspectiva, este estudo teve por objetivo a elaboração de uma revisão integrativa da literatura referente ao cenário biopsicossocial do paciente esquizofrênico, por meio da análise e estudo de dados obtidos por pesquisas envolvendo o tema proposto, a fim de obter uma compreensão holística deste paciente.



2. METODOLOGIA

Trata-se de uma revisão integrativa da literatura com a seleção das publicações que abordem o contexto biopsicossocial de pacientes esquizofrênicos, para isso, foram utilizados os seguintes bancos de dados: Lilacs, SciELO e Pubmed. Os descritores da biblioteca virtual em saúde usados foram: esquizofrênicos, discriminação social, reabilitação psicossocial e saúde mental. O recorte temporal da pesquisa limitou-se as publicações em língua portuguesa e inglesa, indexadas nos bancos de dados entre os anos de 2017 a 2020. Os critérios de inclusão foram estabelecidos seguindo os parâmetros: publicações indexadas entre os anos de 2017 a 2020; com ênfase na investigação sobre os fatores biológicos, psicológicos e sociais de indivíduos com esquizofrenia; estudos com respaldo técnico-metodológico e fundamentos científicos; trabalhos vinculados, as áreas temáticas de medicina e saúde. Como critérios de exclusão, artigos que estavam fora do período estipulado e/ou não condizentes com o assunto escolhido.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

A forma como o paciente esquizofrênico percebe o mundo, como ele se sente e é percebido na sociedade, além da influência dos centros de tratamento na reabilitação dos sintomas tem sido alvo de diversos estudos. Ademais, a existência de uma rede de relacionamentos e a capacidade desse paciente em mantê-la, também tem sido estudada, já que essa exerce uma influência importantíssima sobre o processo saúde/doença (PINHO et al, 2020).

Em relação a como o paciente se sente, Justo et al. (2018) analisaram a gravidade, a autoestima e consciência da doença em 120 pacientes que sofrem a esquizofrenia relacionada à fenômenos dissociativos, quadro clínico caracterizado por uma perda parcial ou completa nas funções habitualmente integradas de memória, consciência, identidade, e nas sensações e controle dos movimentos corporais. A amostra era composta por ambos os gêneros, com idade variando entre 20 e 75 anos de idade, que estavam em estabelecimentos de internação e ambulatórios estaduais da Espanha. Os pacientes foram separados em dois grupos: os de alta sintomatologia dissociativa ou HD e baixa sintomatologia dissociativa ou LD. O percentual de pacientes com baixa autoestima foi maior no grupo HD do que no grupo LD. Além disso, o grupo HD estava mais consciente de possuir transtorno mental, dos efeitos benéficos da medicação e das consequências sociais de sua doença, o que é um paradoxo, pois por apresentar alta dissociação não deveria ter



tanta consciência da doença. Uma observação a ser feita é que não houve diferenças estatisticamente significativas nas tentativas de suicídio, nas consultas de emergência e nas internações hospitalares entre os grupos. Logo, pode-se salientar que uma identificação adequada dos sintomas dissociativos pode auxiliar no planejamento de recursos e na otimização de estratégias terapêuticas (JUSTO et al, 2018).

Nesta perspectiva, Touriño et al. (2018) abordaram o estigma internalizado, o qual refere-se ao grau em que os portadores de transtorno mental aceitam e internalizam as crenças estigmatizantes da sociedade, o que acarreta reações emocionais negativas, como baixa autoestima. O processo psicológico começa com a consciência estereotipada; nomeadamente, a pessoa está ciente das crenças negativas gerais sobre doença mental mantidas pela sua cultura. O autoestigma inicia com a concordância do estereótipo, endossando os mesmos estereótipos percebidos como comuns no público. Finalmente, o processo se torna prejudicial com a adição de auto concordância em que as pessoas acreditam que as crenças de fato se aplicam a elas. Essa condição é reforçada pelos seguintes aspectos: restrita participação social, maiores índices de desemprego, baixa produtividade, habilidades sociais e cognitivas restritas, e supervisão ou cuidado constantes (APARECIDO; SILVA, 2020).

Em seu estudo, Touriño et al. (2018) acompanharam 71 pacientes ambulatoriais com diagnóstico de esquizofrenia, que participaram consecutivamente de Centros de Reabilitação Psicossocial (PRC) de Gran Canaria, Espanha. O estigma internalizado foi identificado em 21,13% dos pacientes. O autor concluiu que os pacientes com esquizofrenia, apresentaram maior prevalência de ideação suicida, assim como maior número total de tentativas de suicídio, maior depressão e desesperança, menos autocompaixão, e contrariando as expectativas, apresentaram maior autoestima.

Outro fator que reforça o estigma internalizado do paciente sobre a própria doença, é a visão preconceituosa das pessoas, fruto inegável da falta de conhecimento adequado. Com isso, a inserção social desses pacientes fica comprometida, em razão das inúmeras barreiras que são impostas. Consequência disso, é o relato de muitos pacientes que dizem se sentir confortáveis apenas com pessoas que apresentam a mesma condição. Como forma de promover a integração desses indivíduos são desenvolvidas dinâmicas em grupo, com bons resultados, pois essa medida é capaz de estimular o crescimento pessoal e coletivo, reconhecimento de si e dos demais, além de um sentimento de reciprocidade (APARECIDO; SILVA, 2020).



Neste seguimento, a assistência com serviços direcionados é o melhor método para estabelecer tratamento com bem-estar do indivíduo. No Brasil, especialmente após o advento da reforma psiquiátrica, a tendência do estabelecimento de serviços comunitários de saúde mental, é marcada pelo surgimento dos Centros de Atenção Psicossocial (CAPS). Os CAPS constituem um serviço comunitário aberto do Sistema Único de Saúde (SUS), regulamentado pela Portaria GM/MS no 336/2002 1, que visa oferecer cuidados clínicos e de reabilitação psicossocial aos indivíduos com transtorno mental, dentro de seu território. Portanto, a avaliação do serviço social tem sido baseada na estrutura, processo e resultado (FRANZMANN; KANTORSKI; JARDIM, 2017).

Foi realizado um estudo transversal, com usuários de CAPS com o objetivo de avaliar os serviços de saúde mental de base comunitária da Região Sul do Brasil, em 2011 (CAPSUL II). Os participantes do estudo foram submetidos à aplicação de um formulário pré-estruturado composto por perguntas acerca de dados sociodemográficos, utilização dos serviços de saúde, condições de saúde, participação em atividades e mudanças em aspectos de suas vidas a partir da entrada no CAPS. Os autores relataram que os usuários de CAPS notaram melhora a partir da sua inserção no serviço. Para a realização da pesquisa foi utilizada a EMP-Paciente (Escala de Mudança Percebida) que possui 19 itens, sendo 18 que avaliam as mudanças percebidas relacionadas à ocupação e saúde física, dimensão psicológica e sono, relacionamentos e estabilidade emocional, e um último item que avalia de forma global a mudança percebida. Cada item apresenta como respostas uma escala do tipo Likert de três pontos, em que 1 = pior do que antes, 2 = sem mudança e 3 = melhor do que antes. Os resultados do estudo indicam que a melhora dos usuários está associada ao diagnóstico precoce de esquizofrenia, maior tempo de frequência no serviço, facilidade de acesso e envolvimento na avaliação que elevaram as chances de melhora 2,2 vezes (FRANZMANN; KANTORSKI; JARDIM, 2017).

Foi hipotetizado para a questão da maior autoestima que ser estigmatizado pode favorecer o fenômeno de oposição a avaliações negativas, com o surgimento da autopercepção positiva. A explicação é que a amostra é composta inteiramente por pacientes que frequentam os Centros de Reabilitação Psicossocial, onde as intervenções de reabilitação podem ter efeito positivo no estigma internalizado. De fato, descobriu-se que as intervenções voltadas para a recuperação e o empoderamento reduzem o estigma internalizado. Entretanto, não são todos os pacientes estigmatizados que buscam essa reabilitação. O estigma, e especialmente o estigma internalizado, é uma barreira para procurar ajuda para a



saúde mental. Neste estudo, a associação entre estigma internalizado e maior desesperança, depressão e risco de suicídio sugere a necessidade de avaliar sistematicamente o estigma internalizado em pacientes com esquizofrenia e intervir para reduzi-lo (TOURIÑO et al., 2018).

O estudo de Palma et al. (2017) avaliou a qualidade de vida, o coping pró ativo e a autoestima de pessoas com diagnóstico clínico de esquizofrenia a partir da sua relação com a arte. A amostra foi composta por pessoas de ambos os gêneros, com idade variando entre 19 e 60 anos. Para avaliar a qualidade de vida foi utilizado o World Health Organization Quality of Life-Bref. Já o coping pró ativo foi avaliado a partir da Escala de Coping Pró Ativo e a avaliação da autoestima foi realizada por meio da versão portuguesa da Rosenberg Self-Esteem Scale. O estudo foi realizado em três momentos: antes, depois da intervenção e 27 dias após a mesma, ao longo de cinco meses, com frequência semanal de duas sessões de 90 minutos cada. As atividades demonstraram melhorias ao nível da qualidade de vida, sendo que os benefícios se prolongaram para além do final da intervenção, uma vez que, os resultados obtidos no terceiro momento de observação, embora inferiores aos do segundo, mantiveram-se mais elevados quando comparados aos registrados antes da intervenção. Essa intervenção também produziu melhorias no coping pró ativo, embora sem diferenças significativas entre os gêneros. Contudo, não produziu melhorias na autoestima global dos participantes, os resultados obtidos não se revelaram estáveis no tempo e não foram registradas diferenças significativas entre os gêneros (PALMA et al., 2017).

Pinho, Pereira e Chaves (2017) realizaram um estudo para análise do bem-estar, foram incluídos participantes com diagnóstico de esquizofrenia e que possuíam contato com a comunidade, compondo-se uma amostra de 282 participantes, com idade variando entre 20 e 78 anos. Dos participantes, 24,1% foram internados seis ou mais vezes, assim realizou-se um teste para verificar se existiam diferenças entre quem foi internado até cinco vezes e quem foi internado seis ou mais vezes. Contudo, não foram observadas diferenças significativas, fato que pode ser explicado pelo número reduzido de indivíduos internados seis ou mais vezes (24,1%), pois o esperado era que o maior número de internações resultasse em pior qualidade de vida.

O instrumento de medida utilizado para avaliar a qualidade de vida foi o QLS7 - PT (Escala de Qualidade de Vida). Entre os aspectos analisados percebeu-se que em relação à situação profissional, os empregados/estudantes obtiveram cotações mais altas na escala QLS7 - PT quando comparados aos não ativos ou com invalidez, enfocando a importância



da atividade ocupacional na qualidade de vida. Quanto à habitação, os dados apontaram para melhor qualidade de vida nos participantes que vivem em residências autônomas, em comparação àqueles que vivem com os pais/mãe/cônjuge, pois os primeiros estão na reta final do processo de reabilitação psicossocial. Assim, infere-se que este tipo de intervenção é importante para a autonomia da pessoa com esquizofrenia e a sua inserção de forma adequada, eficaz e apoiada na comunidade (PINHO; PEREIRA; CHAVES, 2017).

Ainda sobre o estudo anterior, foi percebido que quanto maior a idade e mais longa é a duração do transtorno, menor a qualidade de vida, confirmando que a degradação da pessoa com esquizofrenia ao longo do curso do transtorno, conduz a uma pior qualidade de vida. Ademais, os que nunca estiveram internados têm qualidade de vida superior aos que tiveram pelo menos uma internação. Além disso, os participantes que estiveram internados no ano anterior a coleta de dados tiveram também piores resultados na escala de qualidade de vida. Desta forma, este estudo evidencia as influências relevantes de algumas características sociodemográficas e clínicas na qualidade de vida dos indivíduos com esquizofrenia, reforça a importância do desenvolvimento de atividades que promovam a autonomia, a ocupação e o acompanhamento precoce desse paciente a fim de prevenir a degradação da qualidade de vida com a progressão do transtorno mental (PINHO; PEREIRA; CHAVES, 2017).

Acerca do impacto negativo que a internação tem sobre o prognóstico, os estudos mostram que no período de 5 a 10 anos após a primeira internação, apenas 10% a 20% dos indivíduos mostram ter bom prognóstico. Mais de 50% apresentam mau prognóstico com internações repetidas, além de exacerbações dos sintomas e tentativas de suicídio. Estima-se que apenas 20% a 30% conseguem viver uma vida dentro da normalidade. Como fatores de mau prognóstico, além das internações, são destacados: idade de início precoce, fraca rede de suporte familiar e social, início insidioso, tratamento tardio, elevado número de recaídas, funcionamento pré-mórbido (social, sexual, laboral) pobre, má adesão ao tratamento, predomínio de sintomas negativos, consumo de substâncias, episódio de longa duração, sinais e sintomas neurológicos, e histórico familiar de esquizofrenia. Em contrapartida são apontados como fatores de bom prognóstico: sexo feminino, casado, idade de início tardio, funcionamento pré-mórbido (social, sexual, laboral) ajustado, boa rede de suporte familiar e social, tratamento precoce, reduzido número de recaídas, predomínio de sintomas positivos, boa adesão e resposta ao tratamento, sem sinais e sintomas neurológicos, e sem consumo de substâncias (QUEIRÓS et al., 2019).



É incontestável que as doenças mentais, em especial a esquizofrenia, afeta a qualidade de vida do paciente, devido à escassez de suporte social. O suporte social é definido como a presença de alguém em que o indivíduo portador de esquizofrenia pode confiar e que o faz sentir amado e valorizado. Tal suporte pode amenizar as limitações proporcionadas pela enfermidade e faz com que esses pacientes se adaptem melhor aos acontecimentos estressantes e à rotina diária (SOUZA; PINHO; PEREIRA, 2017).

O suporte social representa um fator crucial para a recuperação e a redução do impacto da perturbação mental, pois a satisfação com o suporte social é um preditor significativo de melhor qualidade de vida, e um fator capaz de promover e proteger a saúde desses pacientes. Contudo, foi observado que a percepção de suporte social é mais alta quando os pacientes esquizofrênicos conseguem manter relacionamentos além do núcleo familiar, sendo assim, o apoio de amigos representa um aspecto importante no processo terapêutico e de reabilitação do suporte social (PINHO et al., 2020).

4. CONCLUSÃO

Em virtude do que foi mencionado é certo que preocupar-se com o bem-estar e a qualidade de vida dos pacientes esquizofrênicos é parte fundamental do seu tratamento e recuperação. Para alcançar uma condição de bem-estar desses pacientes, é imprescindível combater a estigmatização que acompanha essa doença, posto que essa situação cria barreiras que impedem a reabilitação psicossocial do indivíduo. Somado a isso a presença de um suporte social torna-se crucial para o processo de reabilitação, em virtude de fornecer uma base de apoio para a adaptação e inclusão desses pacientes.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION et al. DSM-5: Manual diagnóstico e estatístico de transtornos mentais. Artmed Editora, 2014.

APARECIDO G. A.; SILVA D. A. Avaliação da autoestima em pessoas com esquizofrenia. **Research, Society and Development**, v. 9, n. 8, 2020.

FRANZMANN U. T.; KANTORSKI L. P.; JARDIM V. M. R. Fatores associados à percepção de melhora por usuários de Centros de Atenção Psicossocial do Sul do Brasil. **Caderno de Saúde Pública**, v. 7, n. 33, p. 46-48, 2017.

JUSTO A., et al. Schizophrenia and dissociation: Its relation with severity, self-esteem and awareness of illness. **Schizophrenia Research**, v.2, n. 29, p. 10, 2018.



MARTINS, A. C. R. et al. Percepção do enfermeiro na atenção primária sobre as pessoas com esquizofrenia. **Revista de Iniciação Científica da Libertas**, v. 8, n. 1, p. 87, 2018.

MOURA, H. D. S. et al. Transtorno afetivo bipolar: sentimentos, estigmas e limitações. **Rev. enferm. UFPE on line**, v 13, n.1, p. 1-7, 2019.

NASCIMENTO, L. A.; LEÃO, A. Estigma social e estigma internalizado: a voz das pessoas com transtorno mental e os enfrentamentos necessários. **História, Ciências, Saúde-Manguinhos**, v. 26, n. 1, p. 103-121, 2019.

PALMA V. H. et al. Modelando a sintomatologia psicótica: a arte como recurso terapêutico em saúde mental. **Psicologia, Saúde & Doenças**, v. 18, n. 1, 2017.

PINHO L. G.; PEREIRA A.; CHAVES C. Influência das características sociodemográficas e clínicas na qualidade de vida dos indivíduos com esquizofrenia. **Revista da Escola de Enfermagem da Universidade de São Paulo**, p. 1-7, 2017.

PINHO L. M. G. et al. Escala de satisfação com o suporte social em pessoas com esquizofrenia: análise das propriedades psicométricas. **Revista Ibero-Americana de Saúde e Envelhecimento**, v. 6, n. 1, p. 2068-2083, 2020.

QUEIRÓS T., et al. Esquizofrenia: O Que o Médico Não Psiquiatra Precisa de Saber. **Acta Med Port**, v. 32, n. 1, p. 70-77, 2019.

SAN ANG, Mei; NURJONO, Milawaty; LEE, Jimmy. The effects of clinical illness severity and physical activity on health-related quality of life in schizophrenia. **Quality of Life Research**, v. 28, n. 6, p. 1509-1520, 2019.

SANTOS, N. H. F. et al. Perfil de pacientes atendidos em um centro de atenção psicossocial. **Rev. enferm. UFPE on line**, v. 13, p. 1-9, 2019.

SOUZA D.; PINHO L. G.; PEREIRA A. Qualidade de Vida e suporte social em pessoas com esquizofrenia. **Psicologia, Saúde & Doenças**, v. 18, n. 1, p. 75-77, 2017.

TOURIÑO R., et al. Suicidal risk, hopelessness and depression in patients with schizophrenia and internalized stigma. **Actas Españolas de Psiquiatria**, v. 46, n. 2, p. 33-41, 2018.

VANES L. D., et al. White matter changes in treatment refractory schizophrenia: Does cognitive control and myelination matter? **NeuroImage: Clinical**, v. 22, n. 66, p. 11-13, 2018.

VENTURA, J. et al. Estigma associado a gestante/puérpera usuária de crack: ameaça que representa a instituição. **Research, Society and Development**, v. 9, n. 2, p. e122922083-e122922083, 2020.



CAPÍTULO 19

PERCEPÇÃO DE ACADÊMICOS SOBRE O PROCESSO DE ENFERMAGEM: REVISÃO DE LITERATURA

PERCEPTION OF ACADEMICS ABOUT THE NURSING PROCESS: LITERATURE REVIEW

DOI 10.47402/ed.ep.c202129619300

Phernando Pereira dos Santos¹

Graduando em enfermagem pela Universidade Federal de Rondônia - UNIR
Porto Velho, Rondônia;
<http://lattes.cnpq.br/0713872567681292>

Laura Beatriz Silva de Carli²

Graduanda em enfermagem pela Universidade Federal de Rondônia - UNIR
Porto Velho, Rondônia;
<http://lattes.cnpq.br/0581150272222300>

Mayanne Pereira de Moura²

Graduanda em enfermagem pela Universidade Federal de Rondônia - UNIR
Porto Velho, Rondônia;
<http://lattes.cnpq.br/6035935005399065>

Nicóle Souza de Paula Cordeiro²

Graduanda em enfermagem pela Universidade Federal de Rondônia - UNIR
Porto Velho, Rondônia;
<http://lattes.cnpq.br/6535390327785821>

Jackeline Félix de Souza³

EMestra pelo Programa de Mestrado em Enfermagem da Universidade Federal de Mato Grosso - UFMT. Docente da Universidade Federal de Rondônia - UNIR, Campus Porto Velho.
Porto Velho, Rondônia;
<http://lattes.cnpq.br/7514328048809445>

RESUMO

Introdução: O Processo de Enfermagem (PE) é um processo dinâmico que auxilia a gerenciar a informação sobre a clientela e a tomar decisões sobre as ações e intervenções profissionais que ela demanda. Trata-se de um instrumento metodológico complexo composto por etapas e embasado por teorias, o qual requer estratégias de ensino capazes de



minimizar as dificuldades de aprendizagem existentes e relatadas por acadêmicos e profissionais de enfermagem. O estudo teve como objetivo analisar a percepção de acadêmicos sobre a aprendizagem teórico-prática do PE. **Metodologia:** Trata-se de um estudo de revisão integrativa, no qual utilizaram artigos científicos dos últimos cinco anos indexados em bases científicas. A coleta de dados ocorreu em agosto de 2020 e após aplicação dos critérios de inclusão e exclusão foram selecionados 11 estudos para análise e discussão temática. **Resultados e Discussão:** Observou-se que o PE é uma importante ferramenta de trabalho no âmbito nacional e internacional e é um tema difundido nos currículos das escolas de enfermagem públicas e privadas. Aspectos positivos e negativos foram elencados por acadêmicos de enfermagem, entre os positivos destaca-se a sistematização da prestação de cuidados, indução do pensamento crítico e elevação da prática profissional. Os aspectos negativos estiveram relacionada à divergência nos modos de ensinar e falta de adesão no uso do PE pelos profissionais nos serviços de saúde. **Conclusões:** A percepção dos acadêmicos acerca do PE advém das experiências teórico-práticas. A valorização do PE nos serviços de saúde e a homogeneidade nas maneiras de ensinar podem melhorar o aprendizado dos acadêmicos.

PALAVRAS-CHAVE - “Acadêmicos de enfermagem”, “Diagnóstico de Enfermagem”, “Ensino de enfermagem”, “Processo de enfermagem”

ABSTRACT:

Introduction: The Nursing Process (NP) is a dynamic process that helps to manage information about the clientele and to make decisions about the professional actions and interventions that it requires. It is a complex methodological instrument composed of stages and based on theories, which requires teaching strategies capable of minimizing existing learning difficulties and reported by academics and nursing professionals. The study aimed to analyze the perception of academics about the theoretical-practical learning of the NP. **Methodology:** This is an integrative review study, in which scientific articles from the last five years have been indexed in scientific bases. Data collection took place in August 2020 and after applying the inclusion and exclusion criteria, 11 studies were selected for analysis and thematic discussion. **Results and Discussion:** It was observed that the NP is an important work tool at the national and international level and is a widespread theme in the curricula of public and private schools of nursing. Positive and negative aspects were listed by nursing students, among the positive ones, there is the systematization of care provision, induction of critical thinking and elevation of professional practice. The negative aspects were related to the divergence in the ways of teaching and the lack of adherence in the use of NP by professionals in health services. **Conclusion:** The students' perception of NP comes from theoretical-practical experiences. The valorization of NP in health services and the homogeneity in the ways of teaching can improve students' learning.

KEYWORDS - "Nursing students", "Nursing Diagnosis", "Nursing teaching", "Nursing process"



1. INTRODUÇÃO

A introdução formal do termo Processo de enfermagem (PE) na linguagem profissional ocorreu nos anos de 1950, sob influência do método de solução de problemas, cujas raízes eram o método científico de observação, mensuração e análise de dados. Lydia Hall abordou o termo processo em 1955. Em 1961, o PE foi descrito propondo uma melhor qualidade do cuidado prestado em relação à enfermeira-paciente, tornando-o um relacionamento dinâmico (PESUT; HERMAN, 1999; TANNURE; PINHEIRO, 2013). O PE possibilitou, dentre outras coisas, a padronização das ações de enfermagem com vistas a promover maior qualidade do cuidado prestado.

Em 1967, Helen Yura e Mary B. Walsho descreveram com quatro fases: coleta de dados, planejamento, intervenção e avaliação. Ao descrevê-lo, as autoras enfatizaram as habilidades intelectuais, interpessoais e técnicas que consideravam ser necessárias e essenciais à prática profissional, as necessidades de cuidado e a solução dos problemas dos pacientes relacionavam-se, predominantemente, a determinadas condições fisiopatológicas. Este período foi compreendido como a primeira geração do PE (PESUT; HERMAN, 1999).

Apesar do diagnóstico de enfermagem (DE) já existir nas discussões acadêmicas desde 1950, somente em 1973 foi realizada a primeira conferência para classificação dos mesmos por meio de um processo de raciocínio dedutivo e indutivo. Foi elaborado e aprovado no evento a primeira listagem de problemas/situações que eram reconhecidos na prática como pertencentes ao domínio independente da profissão (GARCIA; NÓBREGA, 2004).

Neste sentido, o PE passou de um processo lógico-linear, de solução de problemas, a um processo dinâmico, que auxilia a gerenciar a informação sobre a clientela e a tomar decisões sobre as ações e intervenções profissionais que ela demanda (PESUT; HERMAN, 1999).

Ao término da década de 1980, a evolução e o desenvolvimento contínuo dos sistemas de classificação dos elementos da prática profissional as pesquisas em andamento sobre a dinâmica do raciocínio e julgamento clínico, determinaram as condições para a ocorrência de outra transformação no modo de pensar e no modo de aplicar o Processo de Enfermagem (PESUT; HERMAN, 1999).

O foco da terceira geração do Processo de Enfermagem, iniciada por volta dos anos 1990, se voltou para a especificação e testagem na prática de resultados do paciente que eram sensíveis à intervenção profissional. Uma vez que um diagnóstico de enfermagem é feito,



especifica-se um resultado a ser alcançado e cria-se com isso uma dupla obrigação, a de intervir e, em seguida, avaliar a eficácia da intervenção realizada (GARCIA; NÓBREGA, 2009).

Observa-se que ao longo do tempo houveram diferentes configurações do PE, podendo o mesmo possuir de 4 a 6 etapas a depender do autor que o descreve, as etapas foram descritas como: coleta de dados/ histórico de enfermagem, diagnóstico de enfermagem, planejamento de enfermagem, intervenções, avaliação e evolução (TAKAHASHI, 2008).

Nas instituições, os enfermeiros devem possuir muitas qualidades e multifuncionalidades para prestar e administrar as ações de cuidados de baixa, média e alta complexidade (MALAGUTTI; MIRANDA, 2011). Neste sentido é que se entende o PE como um modelo metodológico imprescindível para a boa prática de prestação de cuidados, porém compreende-se a complexidade do uso do mesmo requerendo um processo de formação intenso que se inicia ainda na graduação e se estende ao longo da prática profissional.

A sensibilização e motivação para a aplicabilidade do PE se inicia nos primeiros anos de graduação. A divisão entre ensino e prática de trabalho nas instituições, gera inseguranças e incertezas nos estudantes, uma vez que muitas instituições de ensino se situam no nível do ideal, buscando a qualidade, enquanto os serviços onde realizam suas aprendizagens práticas sentem dificuldades de atingir estas condições. Neste sentido, o ensino e a prática do PE devem caminhar juntos, com reflexão crítica junto aos alunos em todas as fases (LUIZ et al., 2010).

Quando o acadêmico é colocado em contato direto com o cliente, é esperado que demonstre suas habilidades práticas associadas aos conhecimentos teóricos adquiridos. Estar em um local novo como, o ambiente hospitalar, e o encontro com uma pessoa desconhecida, o cliente, requer que o acadêmico lide não só com os seus aspectos emocionais, mas também com os do outro (SCHERER et. al., 2011).

Neste sentido, é relevante compreender os aspectos que permeiam a formação dos acadêmicos de enfermagem para a aplicação do PE desde o conhecimento teórico, até sua vivência na prática, com base nisso delineamos o objetivo deste estudo que foi compreender qual é a percepção de acadêmicos sobre o Processo de Enfermagem. Acredita-se que os resultados poderão auxiliar repensar e/ou aprimorar as práticas do processo ensino-aprendizagem relacionadas a esta temática.



2. METODOLOGIA

Trata-se de uma revisão integrativa da literatura. As etapas operacionais foram: 1) Eleição da pergunta de pesquisa; 2) Definição dos descritores utilizados; 3) Definição dos critérios inclusão e exclusão; 4) Organização dos dados extraídos em tabela do Microsoft Excel ; 5) Análise e interpretação dos resultados encontrados.

Foram selecionados artigos científicos indexados nas bases de dados: Index to Nursing and Allied Health (CINAHL Complete - Ebsco), Literatura Latino-americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS) e Medical Literature and Retrieval System onLine (MEDLINE).

Na elaboração da estratégia de busca utilizou-se o mnemônico Pessoa, Conceito, Contexto (PCC), com base na pergunta: Qual a percepção dos acadêmicos de enfermagem sobre ensino-aprendizagem do PE? Delimitamos que a pessoa corresponde a acadêmicos de enfermagem, conceito corresponde ao processo de enfermagem e contexto corresponde ao ensino de enfermagem. Os descritores em ciências da saúde (DeCS) utilizados foram: Students nursing, Nursing Care or nursing process or Patient Care, Education Nursingor Teaching.

Foram incluídas todas as categorias de artigos científicos na modalidade textos completos disponíveis nas bases de dados entre os anos de 2015 e 2020, nos idiomas Português, Inglês e espanhol. Excluiu-se teses, dissertações e literatura cinzenta. A coleta dos dados ocorreu no mês de agosto de 2020.

Dos 406 artigos encontrados, 383 foram excluídos por título e resumo. 31 artigos foram submetidos a leitura do texto completo, destes 20 foram excluídos por não atenderem ao objetivo do estudo. Foi elaborada uma tabela para o armazenamento dos dados, contendo as variáveis: Identificação do artigo, abordagem do estudo, ano de publicação, instituição de ensino, período de formação e percepção dos acadêmicos sobre o Processo de Enfermagem.

Onze artigos selecionados para análise foram lidos na íntegra por dois avaliadores, os dados extraídos foram comparados entre os avaliadores em grupo consenso, foi solicitada a avaliação de mais um pesquisador nos casos de incompatibilidade dos achados. A análise comportou a leitura flutuante e analítica para extração de informações que pudessem responder à pergunta de pesquisa elaborada.



3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Foram analisados 11 artigos, destes 64% (n=7) foram publicados em periódicos nacionais e 36% (n=4) em periódicos internacionais. Em relação a abordagem de estudo, cerca de 54,5% (n=6) foram estudos qualitativos e 45,5% (n=5) quantitativos, 91% (n= 10) foram artigos oriundos de pesquisas originais e 9 (1)% foi estudo de revisão da literatura.

Pode-se observar que a maioria dos estudos 54,5% (n=6) estiveram relacionados ao contexto das universidades públicas e 45,4% (n= 5) privadas, o público alvo foram acadêmicos de enfermagem do 6º ao 10º período/semestre.

No Brasil, o PE é incluído nas matrizes curriculares das escolas de enfermagem no âmbito público e privado, tendo em vista que a aplicação do processo de enfermagem bem como da sistematização da assistência de enfermagem (SAE) são exigências do Conselho Federal de Enfermagem (COFEN) materializadas pela Resolução COFEN n° 358/2009, esta resolução reforça a importância da SAE e do PE para assistência de enfermagem e fomenta a necessidade de preparar o futuro profissional para o seu uso nos serviços de saúde (COFEN, 2009).

As etapas do Processo de Enfermagem determinadas pela resolução COFEN n° 358/2009 são: coleta de dados de Enfermagem (ou histórico de Enfermagem), diagnóstico de enfermagem, planejamento de enfermagem, implementação e avaliação de enfermagem. O histórico de enfermagem é a primeira etapa do Processo de Enfermagem. Consiste, através de uma entrevista, em um roteiro sistematizado para levantar dados subjetivos e objetivos sobre o paciente, e identificar os possíveis problemas. A segunda etapa diz respeito ao Diagnóstico de Enfermagem, o qual consiste na identificação das necessidades humanas básicas que necessitam de atendimento (VOLPATO, 2019; COFEN,2009).

No planejamento são traçados, as metas, os resultados esperados para o paciente e a prescrição de Enfermagem. A implementação do Plano Assistencial, que coordena a equipe na execução dos cuidados prestados. Por fim, têm-se a avaliação, quinta e última etapa do PE, a qual se configura em uma avaliação das mudanças nas respostas do paciente, permite inferir melhora ou piora no quadro de saúde e implementar novas ações caso seja necessário (VOLPATO, 2019; COFEN,2009).

Na análise dos resultados, foram destacados na percepção dos acadêmicos aspectos que foram considerados positivos e limitantes do aprendizado e da implementação do PE.



Em relação aos aspectos positivos destaca-se: o ensino do PE desde o início da graduação, diversidade de casos clínicos durante o campo prático; percepção de melhora na qualidade do serviço e conseqüentemente a evolução do estado de saúde do paciente, melhor organização da prática assistencial, capacidade de respaldar a prática profissional, capacidade de promover a pesquisa científica e possibilidade de conferir maior segurança ao paciente por proporcionar um plano integral do cuidado (SILVEIRA et al., 2015; SALVADOR et al, 2015; ALCARAZ-MORENO et al, 2015; PEREIRA et al., 2017; PEREIRA et al., 2017; ATAKRO et al., 2019; MENESES et al., 2019; JUNIOR et al., 2017; CAMARGOS FERRAZ et al., 2016).

A qualidade do serviço assistencial foi um fator positivo recorrente nos textos analisados. Deste modo observa-se que o PE cumpre com o seu propósito de estratégia pautada no saber científico que enriquece a execução do ofício e eleva a prática profissional. Destaca-se que o PE é embasado pelas teorias de enfermagem e se configura como um método de prestação de cuidados humanizados, o qual não se limita apenas a aspectos patológicos do indivíduo, pois engloba toda a complexidade inerente ao ser humano (ALFARO-LEFREVE, 2000; SALVADOR et al., 2015)

O PE, geralmente, começa a ser ensinado a partir do 3º período na graduação, durante a disciplina Fundamentos para o Cuidado. É neste momento do curso que os alunos iniciam as atividades de cuidado no ambiente hospitalar, aprendem o que é o Processo de Enfermagem, sua importância e as fases que o compõem (TAKAHASHI et al., 2008). Observa-se nos resultados da análise que a inserção do conteúdo do PE nos períodos iniciais se configura como um aspecto facilitador da aprendizagem.

Além dos aspectos positivos, fatores considerados limitantes foram identificados, dentre eles os mais recorrentes foram: falta de adesão na utilização do PE por profissionais; baixo conhecimento científico; falta de tempo para a execução e sobrecarga de trabalho. Fatores como: não adesão do PE elaborado pelos acadêmicos por profissionais do serviço, divergências entre os docentes na maneira de ensinar, diversidade dos critérios de avaliação pelos docentes, dificuldade de manusear as taxonomias, ausência de um sistema de registro informatizado, más condições de trabalho, carência de autonomia profissional, não reconhecimento da profissão e a falta de materiais também foram citados (SILVEIRA et al., 2015; SALVADOR et al, 2015; ALCARAZ-MORENO et al, 2015; SANTOS et al., 2017; PEREIRA et al., 2017; PEREIRA et al., 2017; MENESES et al., 2019; SILVEIRA, et al., 2016; ARDAHAN, et al, 2019; ATAKRO et al., 2019).



A discordância nas estratégias de ensino utilizada pelos docentes pode prejudicar a assimilação dos conteúdos pelos discentes. Neste sentido, as reflexões nas maneiras de ensinar são voltadas para o intuito de não reproduzir um cenário carente de profissionais aptos a raciocinar clinicamente e de executar de modo eficaz e independente o PE (SANTOS; SILVA; NAVARINE, 2015).

A sobrecarga de trabalho já é um fator notório no âmbito da saúde brasileira, por esse motivo, o profissional acaba por deixar de lado suas obrigações com o paciente. Profissionais sobrecarregados intensificam significativamente a probabilidade de gerar maiores complicações ao cliente e a insatisfação com o serviço conseqüentemente aumenta (SILVEIRA, 2020).

A formação necessária para ser enfermeiro requer conhecimentos específicos e bem elaborados que perpassam o objeto de estudo da profissão que é o cuidado. O cuidado de enfermagem é executado por meio de um processo que sistematiza e qualifica a assistência prestada. Ensinar e aprender em enfermagem possibilita a construção do ser (HORTA, 1979).

Instrumentos, métodos e pessoas auxiliam nas ações de cuidar, observa-se que o PE é percebido pelos acadêmicos como uma ferramenta indispensável para a qualidade da assistência, por outro lado reconhecem fatores limitantes que se iniciam no âmbito da graduação e se estendem para a prática profissional, tais achados alertam para a necessidade de maior reflexão no processo de formação e também de sensibilização para os egressos que já estão inseridos nos serviços de saúde.

4. CONCLUSÕES

Entende-se que alguns dos aspectos negativos elencados fogem ao alcance de resolução das academias, trata-se de fatores relacionados a aspectos gerenciais e organizacionais dos serviços de saúde tais como a sobrecarga de trabalho dos profissionais e não adesão dos profissionais ao instrumento. Entende-se que o processo de formação deve ser contínuo e não estar limitado às universidades, pois como percebido pelos acadêmicos o PE é uma importante ferramenta de trabalho, pois melhora a qualidade do serviço, organiza e sistematiza a prática assistencial, além de configurar como um documento com poder de respaldar o profissional. Ademais, sua utilização padronizada aperfeiçoa o tempo da equipe, proporcionando ao cliente um atendimento de qualidade, seguro e eficaz.



A partir desse contexto, nota-se a necessidade de superação dos aspectos dificultadores no que tange à implantação do PE e de mais estudos que possibilitem apontar estratégias e facilitem o ensino e aplicação dele, posto que existe a necessidade de tornar o PE uma prática rotineira.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALCARAZ-MORENO. N. et al. Mirada de estudiante de enfermería sobre el aprendizaje y la aplicación del proceso de atención de enfermería. **Revista de Enfermería del Instituto Mexicano del Seguro Social**, v. 23, n. 2, p. 65-74, 2015. Acesso em: 1 set. 2020.

ALFARO-LEFEVRE, R. **Aplicação do processo de enfermagem**: um guia passo a passo. 4 a ed. Porto Alegre: Artmed, 2000. Acesso em: 1 set. 2020.

ARDAHAN, M. et al. The Difficulties Experienced by Nursing Students during the Use of NANDA Diagnoses in Care Management. **International Journal of Caring Sciences**, v. 12, n. 2, p. 1130, 2019. Acesso em: 1 set. 2020.

ATAKRO, Confidence Alorse et al. Clinical placement experiences by undergraduate nursing students in selected teaching hospitals in Ghana. **BMC nursing**, v. 18, n. 1, p. 1, 2019. Acesso em: 1 set. 2020.

CAMARGOS F.; KENY M.; GONÇALVES, M. C. S.; MAROCCO D., CHRISTIANE, E.. PERCEPÇÃO DOS GRADUANDOS DE ENFERMAGEM SOBRE A SISTEMATIZAÇÃO DA ASSISTÊNCIA DE ENFERMAGEM PERIOPERATÓRIA. **Journal of Nursing UFPE/Revista de Enfermagem UFPE**. Acesso em: 1 set. 2020.

CONSELHO FEDERAL DE ENFERMAGEM. Resolução nº 358/2009, de 15 de outubro de 2009. Dispõe sobre a Sistematização da Assistência de Enfermagem e a implementação do Processo de Enfermagem em ambientes, públicos ou privados, em que ocorre o cuidado profissional de Enfermagem, e dá outras providências. Brasília - DF, 2009. Disponível em: <http://www.cofen.gov.br/resoluco-COFEN-3582009_4384.html>. Acesso em: 15 set. 2020.

COSSA R. M. V.; ALMEIDA M. A. Facilidades no ensino do processo de enfermagem na perspectiva de docentes e enfermeiros. **Rev Rene**. 2012; 13(3):494-503. Acesso em: 14 set. 2020.

GARCIA, T. R.; NÓBREGA, M.M.L. Processo de Enfermagem: da teoria à prática assistencial e de pesquisa. **Esc Anna Nery Rev Enferm**, Rio de Janeiro, v. 1, n. 13, p. 188-193, 2009. Acesso em: 14 set. 2020.

GARCIA, T. R.; NÓBREGA, M. M. L.; CARVALHO E. C. Processo de enfermagem: aplicação à prática profissional. **Brazilian Journal of Nursing** [online] 2004 ago; 3(2): [aprox. 8 telas] Disponível em: <http://www.uff.br/nepae/objn302garciaetal.htm>>. Acesso em: 14 set. 2020.

GARCIA, T. R.; NÓBREGA, M. M. L. Processo de enfermagem e os sistemas de classificação dos elementos da prática profissional: instrumentos metodológicos e



tecnológicos do cuidar. In: SANTOS I, FIGUEIREDO NMA, PADILHA MICS, organizadores. Enfermagem assistencial no ambiente hospitalar: realidade, questões, soluções. 1a ed. São Paulo (SP): **Atheneu**; 2004. v. 2, p. 37-63. Acesso em: 14 set. 2020.

HORTA, W. A. **Processo de Enfermagem**. São Paulo: EPU, 1979.

JÚNIOR, N. J. L. D. et al. Sistematização da Assistência de Enfermagem: Realidade ou Utopia sob a ótica de acadêmicos da Escola de Enfermagem "Magalhães Barata". **Cult. cuid.**, p. 140-146, 2017. Acesso em: 1 set. 2020.

LUIZ, F. F; PADOIN S.M.M; NEVES, E. T; RIBEIRO, A. C; TRONCO, C. S. A. sistematização da assistência de enfermagem na perspectiva da equipe de um hospital de ensino. **Rev. Eletr. Enf. [Internet]**. 2010 [cited 2011 jun 30]; 12(4):655-9. Disponível em: <<http://www.fen.ufg.br/revista/v12/n4/pdf/v12n4a09.pdf>>. Acesso em: 15 set. 2020.

MALAGUTTI, W.; MIRANDA, S. M. R. C. Os caminhos da enfermagem: de florence à globalização. **Enfermagem em Foco**, São Paulo, v., n. 2, p. 85-88, 2011. Acesso em: 14 set. 2020.

MENESES, A. R. C. et al. Dificuldades dos acadêmicos de enfermagem na aplicabilidade da sistematização da assistência de enfermagem. **Rev. pesqui. cuid. fundam. (Online)**;11(1):181-185, jan.-mar. 2019. tab. Acesso: 1 set. 2020.

McGUIRE, A. D. The genesis and nature of nursing diagnosis. In: Carlson J. H., Craft C. A., McGuire A.D., Popkess-Vawter S. **Nursing diagnosis: a case study approach**. Philadelphia (USA): W. B. Saunders; 1991. p. 3-19. Acesso em: 14 set. 2020.

NORTH AMERICAN NURSING ASSOCIATION. Diagnósticos de enfermagem da Nanda-I: definições e classificação – 2018/2020. Porto Alegre: **Artmed**; 2018. Acesso em: 14 set. 2020.

PEREIRA, G. N. et. al. Relação entre sistematização da assistência de enfermagem e segurança do paciente. **Enferm. foco (Brasília)**; 8(2):21-25, 2017. Acesso em: 1 set. 2020.

PESUT D. J.; HERMAN J. A. Clinical reasoning: the art and science of critical and creative thinking. Albany (NY): **Delmar**; 1999. Acesso em: 14 set. 2020.

SALVADOR, O.; PÉTALA T. C. et al. Típico ideal de acadêmicos de enfermagem acerca da sistematização da assistência de enfermagem. **Rev Min Enferm.** 19 (2): 51-58, 2015. Acesso em: 1 set. 2020.

SALVADOR, P. T. C. O, et. al. Típico ideal de acadêmicos de enfermagem acerca da sistematização da assistência de enfermagem. **Revista Mineira de Enfermagem**, v. 19, n. 2, p. 51-66, 2015. Acesso em: 1 set. 2020.

SANTOS, E. L. et al. A percepção dos graduandos de enfermagem sobre a sistematização da assistência: uma revisão integrativa. **Nursing (São Paulo)**, p. 1940-1944, 2017. Acesso em: 1 set. 2020.



SCHERER, Z. A. P.; SCHERER, E. A.; CARVALHO, A. M. P. Reflexões sobre o ensino da enfermagem e os primeiros contatos do aluno com a profissão. **RevLatAm Enfermagem [Internet]**. 2006 [cited 2011 jun 30]; 14(2):285-91. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rlae/v14n2/v14n2a20.pdf>>. Acesso em: 15 set. 2020.

SILVA, C. C; GELBCKE, F. L; MEIRELLES, B. H. S; ARRUDA, C; GOULAR, S; SOUZA, A. I. J. O ensino da Sistematização da Assistência na perspectiva de professores e alunos. **Rev. Eletr. Enf. [Internet]**.,2011, abril/jun. Goiânia, v. 2, n. 13, p. 174-181, 2011. Disponível em: <<http://www.fen.ufg.br/revista/v13/n2/v13n2a03.htm>>. Acesso em: 15 set. 2020.

SILVEIRA, D. M. et al. Facilidades/dificuldades vivenciadas por graduandos de uma universidade federal na elaboração da evolução de enfermagem. **Revista Enfermagem UERJ**, v. 23, n. 6, p. 832-837, 2015. Acesso em: 1 set. 2020.

SILVEIRA, V; SILVA, K. C; HERTEL, V. L. Sistematização da assistência de enfermagem na saúde da família: percepção dos acadêmicos de enfermagem. **Rev. enferm. UFPE online**, p. 3892-3900, 2016. Acesso em: 1 set. 2020.

TAKAHASHI, A. A; BARROS A. L. B. L; MICHEL J. L. M; SOUZA, M. F. Dificuldades e facilidades relatadas por enfermeiras de um hospital de ensino na execução do processo de enfermagem. **Acta paul. enferm.** 2008;21(1):32-8. Acesso em: 15 set. 2020.

TANNURE, M. C; PINHEIRO, A. M. **SAE: Sistematização da Assistência de Enfermagem: Guia Prático**. 2. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan. p. 27, 2013. Acesso em: 27 set. 2020.

VOLPATO, A. C. B; PASSOS, V. C. S. **Técnicas básicas de enfermagem**. 5ª ed. São Paulo, Martinari; p. 29-31, 2019. Acesso em: 14 set. 2020.



CAPÍTULO 20

DIAGNÓSTICOS, IMPLEMENTAÇÕES E RESULTADOS DE ENFERMAGEM A UMA PESSOA IDOSA QUE SOFREU QUEDA DE PLANO ELEVADO: ESTUDO DE CASO

DIAGNOSTICS, IMPLEMENTATIONS AND NURSING RESULTS TO AN ELDERLY PERSON WHO HAD A HIGH PLAN FALL: CASE STUDY

DOI 10.47402/ed.ep.c202129720300

Wendell Henrique Cândido Bueno

Estudante da 5ª série do Curso de Graduação em Enfermagem pela Universidade Estadual do Norte do Paraná - UENP
Bandeirantes, Paraná;
<http://lattes.cnpq.br/1490611835955234>

Karina Valeska Zubari de Pontes

Estudante da 5ª série do Curso de Graduação em Enfermagem pela Universidade Estadual do Norte do Paraná - UENP
Bandeirantes, Paraná;
<http://lattes.cnpq.br/7063578672472671>

Vitória Pinheiro

Estudante da 5ª série do Curso de Graduação em Enfermagem pela Universidade Estadual do Norte do Paraná - UENP
Bandeirantes, Paraná;
<http://lattes.cnpq.br/1531317824460449>

Fernanda Prado Marinho

Estudante da 5ª série do Curso de Graduação em Enfermagem pela Universidade Estadual do Norte do Paraná - UENP
Bandeirantes, Paraná;
<http://lattes.cnpq.br/3059954223502643>

Miriam Fernanda Sanches Alarcon

Enfermeira. Doutora em Enfermagem pela Universidade Estadual Paulista “Julio de Mesquita Filho”. Professora Assistente na Universidade Estadual do Norte do Paraná - UENP, na disciplina de Práticas Clínicas em Alta Complexidade
Bandeirantes, Paraná;
<http://lattes.cnpq.br/0428669842629828>

Carina Bortolato Major (orientadora)

Enfermeira. Mestre em Ciências pela Universidade Federal de São Paulo. Doutora em Enfermagem pela Universidade Federal do Paraná. Professora adjunta na Universidade Estadual do Norte do Paraná - UENP, na disciplina de Práticas Clínicas em Alta Complexidade
Bandeirantes, Paraná;



<http://lattes.cnpq.br/3182220261729579>

RESUMO

Introdução: A população idosa no Brasil vem aumentando de forma acelerada e tende a crescer nos próximos anos, ocasionando mudanças estruturais mais rápidas e mais profundas do que nos países desenvolvidos. Durante esta fase da vida, podem acontecer diversas complicações relacionadas a saúde, em decorrência de causas externas, entre elas a queda, a qual requer a intervenção de enfermeiro e equipe multiprofissional. **Objetivo:** descrever os principais diagnósticos, implementações e resultados de enfermagem a uma pessoa idosa que sofreu queda de plano elevado. **Metodologia:** Trata-se de um estudo de caso único desenvolvido no Pronto Socorro (PS) de uma cidade do Norte do Paraná, durante o mês de novembro de 2019. **Resultados e Discussão:** Após avaliação clínica e a tomada de decisão, foram elaborados seis diagnósticos de enfermagem: risco de aspiração; dor aguda; mobilidade física prejudicada; integridade tissular prejudicada; risco de infecção e enfrentamento ineficaz. A partir desses diagnósticos foram realizadas as implementações de enfermagem, e, assim, esperou-se melhores resultados clínicos. **Conclusão:** Acredita-se que os diagnósticos, implementações e resultados de enfermagem elencados e descritos neste relato possa contribuir para as ações de enfermagem, no pronto atendimento a pessoa idosa que sofreu queda de plano elevado, sobretudo aquele com comprometimento cranioencefálico.

Palavra-chave (Decs): Acidentes por quedas, Idoso e Diagnóstico de Enfermagem

ABSTRACT

Introduction: The elderly population in Brazil has been increasing at an accelerated rate and tends to grow in the coming years, causing faster and more profound structural changes than in developed countries. During this phase of life, several health-related complications can occur, due to external causes, including the fall, which requires the intervention of a nurse and a multidisciplinary team. **Objective:** to describe the main nursing diagnoses, implementations and results to an elderly person who suffered a fall from a high plane. **Methodology:** This is a unique case study developed in the Emergency Room (PS) of a city in the North of Paraná, during the month of November 2019. **Results and Discussion:** After clinical evaluation and decision making, six nursing diagnoses: risk of aspiration; acute pain; impaired physical mobility; impaired tissue integrity; risk of infection and ineffective coping. From these diagnoses, nursing implementations were made, and thus, better clinical results were expected. **Conclusion:** It is believed that the nursing diagnoses, implementations and results listed and described in this report can contribute to nursing actions, in the emergency care for the elderly person who suffered a fall from a high plane, especially those with cranioencephalic impairment.

Keywords – Accidental Falls, Elderly and Nursing Diagnoses

1. INTRODUÇÃO

Devido ao aumento da expectativa de vida e o declínio da taxa de fertilidade em nossa



contemporaneidade, o envelhecimento populacional tornou-se um dos principais desafios relacionados à saúde pública. (LIMA-COSTA, 2011). De forma global, os países encontram-se nesse mesmo processo, entretanto, no Brasil, ocorreu de forma intensa e sem planejamento, causando preocupação sobre a garantia da qualidade de vida da população.

O processo de envelhecimento é um fato positivo à nação, uma vez que demonstra como reação os avanços tecnológicos e a positividade das políticas sociais que buscam o favorecimento à boa qualidade de vida e sobrevivência. Porém, caso não haja o planejamento adequado, pode gerar outros problemas de saúde pública, uma vez que, na velhice, os idosos encontram-se mais vulneráveis física e psicologicamente, alterando suas condições de vida nos aspectos sociais, econômicos e biológicos (OMS, 2015), e, conseqüentemente, tornando-os mais suscetíveis a ocorrência de incidentes nos diferentes âmbitos nos quais estão inseridos.

Por conta do grande aumento populacional dessa faixa etária, quedas e suas conseqüências têm estado em constante evidência, pois pode gerar perda funcional, causando aumento da morbidade e da mortalidade (GAMA; GOMÉZ-CONESA, 2008).

A queda denota-se como um deslocamento não-intencional do corpo para um nível inferior à posição inicial, ocasionado por circunstâncias multifatoriais comprometendo a estabilidade, resultando ou não em dano. Entende-se como queda a ocasião em que o paciente é encontrado no chão ou quando, durante o deslocamento, necessita de amparo; ainda que não chegue ao chão. A queda pode ocorrer de diversas maneiras, podendo ser da própria altura, da maca/cama, assentos, cadeiras de rodas, poltronas, cadeiras, cadeira higiênica, dentre outros (BUKSMAN 2009).

No idoso, as quedas se classificam como a principal etiologia de acidente doméstico, além de serem a principal causa externa de morbidade e mortalidade em todo o mundo, e são consideradas uma grave indicação de piora de sua qualidade de vida (LEITÃO et al., 2018; BRASIL, 2008)

Este tipo de acidente representa um enorme problema de saúde pública, em conseqüência da sua constância, da morbidade e do elevado custo social e econômico, gerando um aumento da dependência, institucionalização, hospitalização, intervenções, tratamento e exames para reduzir os possíveis danos causados aos pacientes (TEIXEIRA; OLIVEIRA; DIAS, 2006; OMS, 2010).

Dentre as conseqüências da queda do idoso, podemos citar os danos físicos e emocionais, cuja, principais causas subjacentes às quedas são: fratura do quadril, lesões



traumáticas do cérebro (TCE) e ferimentos dos membros superiores, as quais são justificativas para hospitalização (OMS, 2010). Nesse contexto, o Enfermeiro tem responsabilidades e competências técnicas e clínicas para diagnosticar e implementar ações de cuidados para sua equipe.

A literatura traz evidências sobre quedas em idosos, diagnósticos e implementações (SANTOS et al, 2020; ALVES et al, 2017; LUZIA; VICTO; LUCENA, 2014), entretanto, ainda se mostra incipiente no que diz respeito aos cuidados hospitalares ao idoso que sofreu queda no contexto do pronto atendimento e após a admissão do paciente trazido pelo suporte básico de vida. Diante disso, o presente trabalho tem como objetivo descrever os principais diagnósticos, implementações e resultados de enfermagem para um caso de uma pessoa idosa que sofreu queda de plano elevado.

2. METODOLOGIA

Trata-se de um estudo de caso único, realizado durante o mês de novembro de 2019. Possuiu como cenário o Pronto Socorro de uma Cidade do Paraná. O presente estudo foi realizado com uma pessoa idosa que sofreu queda de plano elevado.

Os estudos de caso único são aqueles que utilizam apenas um caso (YIN, 2015). O método estudo de caso é utilizado no intuito de descrever um fenômeno complexo, seja ele individual, grupal, coletivo, social, organizacional, político e/ou relacionados, assim, como novos eventos, assuntos importantes ou programas, aprofundando o conhecimento acerca de um fato específico e considerando o contexto que o permeia. (MOORE, L; QUARTAROLI, 2012; FAVERO; RODRIGUES, 2015).

Nesse sentido, propõem-se a descrever contextos do cotidiano e buscar explicações, constituindo-se em um estudo aprofundado e minucioso de um ou poucos objetos, de maneira que permita seu amplo e detalhado conhecimento (MOORE, L; QUARTAROLI, 2012; FAVERO; RODRIGUES, 2015).

Assim as informações presentes neste trabalho foram obtidas por meio de revisão do prontuário, entrevista com o paciente, registro fotográfico dos métodos diagnósticos, aos quais a paciente foi submetida, e fundamentação na revisão da literatura.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Apresenta-se um relato de caso de uma pessoa idosa que sofreu queda de plano elevado, com diagnóstico médico de traumatismo Cranioencefálico e fratura de patela



esquerda.

3.1 Caso Clínico

Paciente de 85 anos 11 meses e 6 dias, aposentada, deu entrada no Pronto Socorro, vindo de maca trazida pelo Corpo de Bombeiros. Trata-se de vítima de queda de plano elevado de aproximadamente um metro e meio em domicílio. Nega comorbidades, alergias e uso de medicações.

Ao exame físico, apresentou-se consciente e orientada em tempo e espaço queixando-se de dor em face e em MIE; presença de epistaxe; mantém Glasgow 10 e os seguintes sinais vitais: pressão arterial de 160/80 mmHg; batimentos cardíacos a 98 batimentos por minuto; SPO2 a 97%; temperatura axilar de 36,2° C e frequência respiratória de 12 incursões respiratórias por minuto. Cabeça: presença de equimose periorbital (Sinal do Guaxinim), mucosas e escleróticas hipocoradas e hidratadas, anictérica, pupilas isocóricas e com epistaxe. Tórax: ausculta pulmonar com murmúrios vesiculares presentes sem ruídos adventícios, ausculta cardíaca com bulhas cardíacas rítmicas normofonéticas sem sopro. Abdômen: ruídos hidroaéreos presentes, indolor a palpação. Membros Inferiores: MIE edemaciado, com dor e movimentos limitados.

Após avaliação médica, foi realizado raio X de membros inferiores e tomografia de crânio, com diagnóstico médico de traumatismo cranioencefálico (IMAGEM 1) e fratura de patela esquerda. (IMAGEM 2). Sua conduta incluiu antibioticoterapia profilática, analgésico, soro fisiológico e monitorização clínica rigorosa.

Considerando a ausência de bucomaxilo e neurologista na Instituição optou-se pela transferência para o Hospital referência na macrorregião para avaliação neurológica e cirúrgica, com prioridade alta para este encaminhamento.



Imagem 1 – Traumatismo Cranioencefálico
MIE



Imagem 2 – Fratura Patelar em



A partir da avaliação e julgamento clínico que compete ao enfermeiro, foram elencados seis (06) diagnósticos de enfermagem prioritários (NANDA, 2018) para este caso clínico, os quais estão seguidos das implementações (*Nursing Intervention Classification - NIC*) segundo Dochterman e Bulechek (2016) e relacionados com o respectivo resultado esperado (*Nursing Outcomes Classification - NOC*), conforme com Johnson; Maas e Moorhead (2016), a saber:

1) Risco de Aspiração associado a traumatismo cranioencefálico, e relacionado a tosse ineficaz (NANDA, 2018). Para prevenir este risco é preciso (NIC, 2016): monitorar o nível de consciência através da escala de Glasgow e comunicar alterações; avaliar os reflexos de tosse, de vômito e capacidade de deglutição da paciente; monitorar os sinais vitais: frequência respiratória, saturação de O₂, pressão arterial, temperatura, e comunicar alterações; manter restrição alimentar até segunda ordem, manter cabeceira elevada a 45°, verificar cuidados contínuos, realizar HGT. E espera-se como resultado: Prevenir Aspiração (NOC, 2016).

2) Dor Aguda associada ao TCE e fratura de patela em MIE, evidenciado por expressão facial de dor e autorrelato (NANDA, 2018). Como intuito de intervir na dor (NIC, 2016): realizar uma avaliação completa da dor, incluindo local, característica, início e duração, frequência e intensidade (escala de 0 a 10); investigar com a paciente os fatores que aliviam/pioram a dor; assegurar a paciente cuidados precisos de analgesia; reduzir ou eliminar fatores que precipitam ou aumentam a experiência de dor; administrar medicamento analgésico conforme protocolo ou prescrição médica. Assim, acredita-se que haverá o controle da dor (NOC, 2016).

Como membro da equipe de saúde, cabe ao Enfermeiro controlar e comunicar sobre a dor do paciente e ter responsabilidade na avaliação diagnóstica, no processo de intervenção e no processo de monitoração dos resultados do tratamento. Vale ressaltar que a enfermagem é a equipe de maior contato com o paciente que se encontra em tratamento hospitalar, uma vez que é a equipe responsável pelo paciente e possui, portanto, estratégias de atuação, participando de rotinas e procedimentos (BARROS, 2014).

3) Mobilidade Física Prejudicada relacionada a dor e força muscular diminuída devido à queda de plano elevado, evidenciado por fratura de patela em MIE e amplitude limitada de movimentos (NANDA, 2018). Para prevenir complicações e minimizar esta limitação física (NIC, 2016): determinar a capacidade atual do paciente de



auto transferência (p. ex., nível de mobilidade, limitações de movimento, resistência, nível de consciência, capacidade de cooperar, capacidade de compreender instruções); orientar a paciente/família quanto ao risco de queda; manter grades no leito sempre elevadas; oferecer apoio auxiliando a paciente a reconhecer seus sentimentos. Com isso, acredita-se no resultado: nível de mobilidade (NOC, 2016).

Compreende-se como mobilidade afetada o não mover-se livremente do indivíduo, todavia, apesar da limitação física, a qual pode manifestar-se súbita ou lentamente de acordo com sua extensão e duração, esta poder vir a ser caracterizada como um fator contribuinte a problemas de saúde diversos, como, por exemplo, o déficit do autocuidado à interação social prejudicada (FERREIRA et al, 2019).

4) Integridade Tissular Prejudicada relacionada a queda de plano elevado, evidenciado por lesão em região frontal, TCE e fratura de patela em MIE (NANDA, 2018). No intuito de cuidar desta lesão, as implementações (NIC, 2016) incluem: examinar/observar monitorar as condições locais da pele como ruptura, cor, calor, textura, edemas, ulcerações, pontos de pressão, infecção, áreas de necrose, fontes de pressão e fricção; oferecer suporte a áreas edemaciadas, conforme apropriado; prevenir lesão por pressão, posicionando a paciente para um melhor fluxo circulatório, e mantendo a pele limpa e seca; Por consequência, pressupõe-se o resultado de integridade tissular: pele e mucosas (NOC, 2016).

5) Risco de Infecção relacionado a integridade da pele e tissular prejudicadas e exposição ao ambiente hospitalar. Para prevenir esta complicação, considera-se imprescindível (NIC, 2016): identificar riscos, monitorar os sinais e sintomas de infecção; monitorar os sinais vitais: frequência respiratória, saturação de O₂, pressão arterial, temperatura, e comunicar alterações; higienizar as mãos com água e sabão antes e depois de cada procedimento, realizar desinfecção com álcool a 70% nos dispositivos endovenosos, antes de administrar medicações; administrar antibioticoterapia profilática conforme protocolo ou prescrição médica. E assim, espera-se o resultado de controle de riscos (NOC, 2016).

6) Enfrentamento Ineficaz é definido como “Incapacidade de desenvolver uma avaliação válida dos estressores, escolha inadequada das respostas praticadas e/ou incapacidade de utilizar os recursos disponíveis”(NANDA, 2018), relacionado a crise situacional, evidenciado por incapacidade de lidar com a situação e resolução insuficiente de problema (paciente tem uma filha de 60 anos com necessidades especiais, que requer cuidados diários) (NANDA, 2018). Com o desígnio de minimizar esta crise, compete a



equipe de enfermagem e multiprofissional: fornecer apoio emocional e espiritual para a paciente (p. ex., estar disponível para ouvir, criar estratégias de enfrentamento ou de encaminhamento); facilitar a compreensão dos membros da família quanto aos aspectos médicos da condição da paciente; encorajar a paciente a verbalizar seus sentimentos, percepções e medos; estimular o uso de recursos de apoio: assistente social, religiosos; identificar e respeitar os mecanismos de enfrentamento usados pelos membros da família. Logo, o apoio social é um resultado esperado (NOC, 2016).

De acordo com a Resolução 358/2009 do Conselho Federal de Enfermagem, o enfermeiro irá realizar Processo de Enfermagem (PE) em cinco etapas, sendo elas: Coletas de Dados ou Histórico de Enfermagem, Diagnóstico de Enfermagem, Planejamento, Implementação e Avaliação. A resolução afirma que o PE deve ser aplicado em todas as instituições de saúde, pública e privada, de forma deliberativa e sistemática com base no suporte teórico que oriente as etapas do processo. A primeira resolução do COFEN que dispôs dessa sistematização em todo território nacional foi declarada em 2002, sendo substituída pela 358/2009.

Na contextualização clínica, compete ao enfermeiro a tarefa de julgar e selecionar o diagnóstico de enfermagem que determina os problemas mais críticos do paciente e definir um determinado conjunto de características definidoras (MONTEIRO et al., 2016).

Em nosso contexto, os Diagnósticos de Enfermagem (DE) se criou por meio da taxonomia de Diagnósticos de Enfermagem da Nanda Internacional (NANDA-I), no qual determina condições com objetivo de o enfermeiro atuar de forma independente no planejamento e execução de intervenções para o paciente (FERREIRA et al., 2016).

De acordo com Dochterman e Bulechek (2016) a Classificação de Intervenções de Enfermagem (NIC) é uma classificação abrangente padronizada das intervenções realizadas por enfermeiros. Ela é útil para o planejamento do cuidado, a documentação clínica, a comunicação sobre cuidado entre áreas, a integração de dados em sistemas e estabelecimentos, as pesquisas e a eficácia, a mensuração de produtividade, a avaliação de competência, a facilitação do reembolso, o ensino e o planejamento curricular. A Classificação também inclui as intervenções que enfermeiros realizam nos pacientes, tanto de forma independente quanto colaborativa, no cuidado direto ou indireto.

Já a Classificação dos Resultados de Enfermagem (NOC) de acordo com Johnson; Maas e Moorhead (org.) (2016) intenciona complementar à NANDA International (NANDA-I) e à Classificação das Intervenções de Enfermagem (NIC). A NOC concede uma



linguagem para a identificação de resultados e etapas de avaliação dos processos de enfermagem e o conteúdo para o elemento de resultados do Nursing Minimum Data Set (NMDS, Conjunto de Dados Mínimos de Enfermagem).

Um estudo realizado por Fabrício et al. (2004) contou com uma amostra de 50 idosos, residentes de um município do estado de São Paulo, constatou que 54% das quedas apresentaram como causa ambiente inadequado. A maior parte das quedas foi da própria altura e relacionadas a problemas com ambiente, sendo as maiores ocorrências: piso escorregadio (26%), atrapalhar-se com objetos no chão (22%), seguido de trombar em outras pessoas (11%).

Diante disso, destacamos que os fatores de risco ambientais podem ser modificados de forma eficaz, desde que o enfermeiro assuma sua função de promover um ambiente seguro, modificando-os, especialmente, por meio de estratégias de visita domiciliar e de educação em saúde com essa população vulnerável (NASCIMENTO; VARESCI; ALFIERI, 2008).

Contudo, espera-se que este plano de cuidados possa prevenir broncoaspiração; aliviar ou cessar a dor; melhorar a mobilidade física; recuperar a integridade da pele, tecidos, musculatura e ossos; prevenir complicações relacionadas à infecção e garantir um apoio familiar. Para uma assistência integral, estas ações podem ser compartilhadas e continuadas com a equipe multiprofissional.

4. CONCLUSÕES

Acredita-se que os diagnósticos, implementações e resultados elencados e descritos neste relato possam contribuir para as ações de enfermagem, no pronto atendimento a idoso que sofreu queda de plano elevado, sobretudo aquele com comprometimento cranioencefálico.

Ademais, cabe evidenciar que o enfermeiro tem competência e habilidade técnica em conduzir a avaliação e julgamento clínicos com o intuito de assistir, tratar e reabilitar o idoso que sofreu queda. Dessa forma, para promover uma assistência de qualidade, é necessário que o Enfermeiro se instrumentalize no intuito de praticar a enfermagem baseada em evidências.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALVES, V. C.; et al. Ações do protocolo de prevenção de quedas: mapeamento com a



classificação das intervenções de enfermagem. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**, vol. 25, dez. 2017.

BARROS, S.R.A. F; ALBUQUERQUE, APS. Condutas de enfermagem no diagnóstico da dor e a classificação dos resultados. *Rev. dor*, São Paulo, v. 15, n. 2, p. 107-111, June 2014.

BRASIL, Ministério da Saúde. Sociedade Brasileira de Geriatria e Gerontologia. **Quedas em Idosos: Prevenção**. 2008. Disponível em: <<https://sbgg.org.br/wp-content/uploads/2014/10/queda-idosos.pdf>>. Acesso em: 02 dez. 2019.

BUKSMAN, S. **Quedas em idosos: prevenção**. Sociedade Brasileira de Geriatria e Gerontologia - SBGG. 2009. Disponível em: <https://sbgg.org.br/wp-content/uploads/2014/10/queda-idosos.pdf>. Acesso em: 28 set. 2020.

Conselho federal de enfermagem. **Resolução nº 358**, de 15 de outubro de 2009. Dispõe sobre a Sistematização da Assistência de Enfermagem e a implementação do Processo de Enfermagem em ambientes, públicos ou privados, em que ocorre o cuidado profissional de enfermagem, e dá outras providências. Disponível em: http://www.cofen.gov.br/resoluocofen-3582009_4384.html. Acesso em: 29 de set. 2020.

DOCHETERMAN, J. M; BULECHEK, G. M. **Classificação das intervenções de enfermagem (NIC)**. (6ª ed.). Porto Alegre: Elsevier, 2016.

FABRÍCIO, S. C. C.; et al. Causas e consequências de quedas de idosos atendidos em hospital público. **Revista de Saúde Pública**, Brasil, v. 38, n. 1, p. 93-99, 2004. Disponível em: https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-89102004000100013. Acesso em: 29 set. 2020.

FAVERO, L; RODRIGUES, J. A. Pesquisa Estudo de Caso. Em LACERDA, Y.R.G. COSTEMARO. *Metodologias da Pesquisa para Enfermagem e Saúde: da teoria à prática*. Porto Alegre: Moriá, 2015: 291-324.

FERREIRA, R. C; DURAN, E.C. M. Validação clínica do diagnóstico de enfermagem “00085 Mobilidade Física Prejudicada” em vítimas de múltiplos traumas. *Rev. Latino-Am. Enfermagem*, Ribeirão Preto, v. 27, e 3190, 2019.

FERREIRA, A.M., et al. Diagnósticos de enfermagem em terapia intensiva: mapeamento cruzado e Taxonomia da NANDA-I. **Rev. Bras. Enferm.**, Brasília, v. 69, n. 2, p. 307-315, abr. 2016.

GAMA, Z.A.S, Gómez-Conesa A. Factores de riesgo de caídas en ancianos: revisión sistemática. *Rev Saúde Pública* 2008;42(5):946-56.

HERDMAN, T. H.; KAMITSURU, S. **Diagnóstico de enfermagem da NANDA: definições e classificação 2018-2020**. (11ª ed.) Porto Alegre: Artmed; 2018.

JOHNSON, M.; MASS, M.; MOORHED, S. (org.). **Classificação dos resultados de enfermagem (NOC)**. (5ª ed.). Porto Alegre: Elsevier.2016.

LEITÃO, S. M.; et al. Epidemiologia das quedas entre idosos no Brasil: uma revisão



integrativa de literatura. **Geriatrics, Gerontology And Aging**, Rio de Janeiro, v. 12, n. 3, p.172-179, 2018

LUZIA, M.; VICTOR, M.; LUCENA, A. Diagnóstico de enfermagem risco de quedas: prevalência e perfil clínico de pacientes hospitalizados. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**, v. 22, n. 2, p. 262-268, abr. 2014.

MONTEIRO, F. P. M.; et al. Validação clínica do diagnóstico de enfermagem "Disposição para desenvolvimento melhorado do lactente". **Rev. Bras. Enferm.**, Brasília, v. 69, n. 5, p. 855-863, out. 2016.

MOORE, T. S., LAPAN, S. D., Y QUARTAROLI, M. T. Case Study Research. Em S. D, M. T. Quartaroli, Y F. J. Riemer, *Qualitative Research* (pp. 243-270). San Francisco: Jossey-Bass. 2012

NASCIMENTO, F. A.; VARESCHI, A. P.; ALFIERI, F. M. Prevalência de quedas, fatores associados e mobilidade funcional em idosos institucionalizados. **Arq. Catarina Med, Brasil**, v. 37, n. 2, p. 7-12, 2008.

OMS, Organização Mundial de Saúde. **Relatório Global da OMS sobre prevenção de quedas na velhice**. São Paulo: Who Library, 2010. 64 p. Tradução de: Leticia Maria de Campos.

SANTOS, P. H. F. dos; et al. Diagnóstico de enfermagem de risco de quedas em idosos da atenção primária. **Rev. Bras. Enferm.**, Brasília, v. 73, jul. 2020.

SOARES, A. V.; et al. Estudo comparativo sobre a propensão de quedas em idosos institucionalizados e não-institucionalizados através do nível de mobilidade funcional. **Fisioterapia Brasil**, Brasil, v. 4, n. 1, p.1-5, 2003.

TEIXEIRA, D. C.; OLIVEIRA, I. L. de; DIAS, R. C. Perfil demográfico, clínico e funcional de idosos institucionalizados com história de quedas. **Fisioterapia em Movimento**, Curitiba, v. 19, n. 2, p.101-108, 2006.



CAPÍTULO 21

VERIFICAÇÃO DA FORÇA MUSCULAR PERIFÉRICA E NÍVEL DE FUNCIONALIDADE EM PACIENTES SUBMETIDOS À REVASCULARIZAÇÃO DO MIOCÁRDIO

VERIFICATION OF PERIPHERAL MUSCLE STRENGTH AND FUNCTIONAL LEVEL IN PATIENTS SUBMITTED REVASCULARIZATION OF THE MYOCARDIUM

DOI 10.47402/ed.ep.c202129821300

Elaine Aurelina Oliveira

Docente do Curso de Fisioterapia na Faculdade Santa Marcelina e Fisioterapeuta do Hospital Waldomiro de Paula e Centro Especializado em Reabilitação Nossa Senhora Aparecida
São Paulo, SP;
<http://lattes.cnpq.br/2890261794174509>

Jennifer Alves Paes

Fisioterapeuta do Hospital Santa Marcelina
São Paulo, SP;
<http://lattes.cnpq.br/8064084010334472>

Cassia Santos Xavier

Coordenadora e Docente do Curso de Fisioterapia e da Pós Graduação de Fisioterapia Hospitalar na Faculdade Santa Marcelina
São Paulo, SP;
<http://lattes.cnpq.br/1714619313088952>

RESUMO

Objetivo: Verificar a força muscular periférica e nível de funcionalidade em pacientes hospitalizados submetidos à revascularização do miocárdio. **Método:** Trata-se de um estudo clínico longitudinal transversal realizado com 50 pacientes internados com diagnóstico de pós-operatório de revascularização do miocárdio no setor de unidade de terapia intensiva e Enfermaria de um Hospital Filantrópico da Cidade de São Paulo no período de janeiro a junho/2014. Os critérios de inclusão foram pacientes internados de ambos os sexos com idade superior a 30 anos, com diagnóstico de pós operatório de Revascularização do Miocárdio com ou sem circulação extracorpórea, com ou sem suporte de oxigenioterapia. Para avaliação da força muscular periférica foi utilizada a escala Medical Research Council e para avaliação da funcionalidade a escala Medida de Independência Funcional. Foi mensurada intensidade da dor pela Escala Visual Analógica no momento da avaliação da força muscular periférica. **Resultados e Discussão:** A média de idade dos pacientes foi de $60,93 \pm 8,23$ anos, o nível de funcionalidade foi classificado como independente antes e após a cirurgia ($p = 0,84$), houve melhora da força muscular periférica ($p = 0,0431$) e a intensidade



da dor foi classificada como 3. **Conclusão:** Os pacientes submetidos à RM apresentaram nível de funcionalidade classificado como independentes antes e após a cirurgia e apresentaram melhora gradativa da força muscular periférica pós cirurgia.

Palavras-chaves: Força muscular, cirurgia cardíaca, reabilitação, medição da dor.

ABSTRACT

Objective: To verify peripheral muscle strength and level of functionality in hospitalized patients undergoing myocardial revascularization. **Method:** This is a longitudinal cross-sectional clinical study carried out with 50 inpatients diagnosed with postoperative of myocardial revascularization in the intensive care unit and infirmary section of a Philanthropic Hospital in the City of São Paulo from January to June / 2014. Inclusion criteria were hospitalized patients of both sexes over the age of 30 years, diagnosed with postoperative of myocardial revascularization with or without cardiopulmonary bypass, and with or without oxygen therapy support. The Medical Research Council scale was used to assess peripheral muscle strength and the Functional Independence Measure scale was used to assess functionality. Pain intensity was measured using the Visual Analogue Scale at the time of assessment of peripheral muscle strength. **Results and Discussion:** The mean age of the patients was 60.93 ± 8.23 years, the level of functionality was classified as independent before and after surgery ($p = 0.84$), there was an improvement in peripheral muscle strength ($p = 0,0431$) and pain intensity was rated as 3. **Conclusion:** Patients undergoing MRI had a level of functionality classified as independent before and after surgery and had a gradual improvement in peripheral muscle strength after surgery.

Keywords: Muscle strength. Cardiac surgery. Rehabilitation. Pain measurement.

1. INTRODUÇÃO

A doença coronariana nas primeiras décadas do século XXI é a principal causa de mortalidade no mundo. Estudos recentes confirmam essas previsões, demonstrando que nos dias atuais, trata-se da maior causa de morbidade e mortalidade em países industrializados da Europa e da América do Norte (SILVA et al., 2007; TITOTO et al., 2005)

No Brasil, as doenças cardiovasculares são responsáveis por cerca de 30% de todos os óbitos, sendo o infarto agudo do miocárdio sua principal causa (MORAIS et al., 2010; CÂMARA et al., 2007).

A incidência de patologias cardiovasculares nos países desenvolvidos vem aumentando a cada ano, com 80% relacionadas à doença arterial coronariana, na qual na



maioria das vezes, a cirurgia de revascularização do miocárdio se faz necessária (SILVA et al., 2007; MORAIS et al., 2010).

A cirurgia cardíaca ocasiona reduções dos volumes e das capacidades pulmonares, assim como redução da força muscular respiratória, periféricas e funcionalidade o que contribui para o aumento da incidência de complicações respiratórias (SILVA et al., 2007; TAKIUTTI et al., 2005; ALCÂNTARA, et al., 2010).

Está associada com importante decréscimo da função pulmonar pós-operatória, e que este, apresenta correlações com fatores de riscos clínicos como; dislipidemia, tabagismo, diabete mellito e hipertensão arterial, além de riscos cirúrgicos, que incluem o tempo de circulação extracorpórea (CEC), anestesia e tipo de cirurgia e conseqüente diminuição da oferta de oxigênio aos tecidos (SILVA et al., 2007; TITOTO et al., 2005; RODRIGUES et al., 2010).

A anestesia e o uso de Circulação extracorpórea contribuem para a diminuição da complacência pulmonar e para o aumento da resistência das vias aéreas (FERRAZ, et al., 2006).

Essas intervenções contribuem, por um lado, com um aumento da sobrevivência, e, por outro, com o prolongamento das possíveis co-morbidades desencadeadas por essa doença CÂMARA et al., 2007; TAKIUTTI et al., 2005).

Assim essas ações poderão interferir no estado emocional, físico, social e, principalmente, na qualidade de vida como um todo. Além disso, o uso continuado de medicamentos, tais como o ácido acetilsalicílico, os betabloqueadores, as estatinas e os inibidores da enzima conversora da angiotensina, é exemplo de intervenção capaz de interferir no prolongamento das possíveis co-morbidades cardiovasculares (CÂMARA et al., 2007).

Um dos parâmetros de avaliação da força muscular periférica, avaliada é pelo Escore de MRC. O imobilismo e a fraqueza muscular esquelética são as mais comuns e importantes complicações encontradas nas UTIs, em especial nos pacientes que necessitam de longos períodos de VM, e já foi descrito na literatura que a perda de força muscular periférica, correlaciona-se com a queda de força muscular respiratória e falha no desmame da VM (ANNONI, et al., 2013).



A fisioterapia tem sido considerada um componente fundamental na reabilitação de pacientes cirúrgicos cardiovasculares com o intuito de melhorar o condicionamento cardiovascular e evitar ocorrências tromboembólicas e posturas antálgicas, oferecendo maior independência física e segurança para alta hospitalar e posterior recuperação das atividades de vida diária (CÂMARA et al., 2007; DALLAZEN et al., 2011).

Os tratamentos fisioterapêuticos na fase hospitalar baseiam-se em procedimentos simples, como exercícios metabólicos de extremidades, para diminuir o edema e aumentar a circulação; técnicas de tosse efetiva para eliminar obstruções respiratórias e manter vias aéreas pérvias; exercícios ativos para manter a amplitude de movimento e elasticidade mecânica dos músculos envolvidos; treino de marcha em superfície plana e com degraus, entre outras atividades, uma vez que a mobilização precoce dos pacientes após cirurgia cardíaca demonstra reduzir os efeitos prejudiciais do repouso prolongado no leito, aumenta a autoconfiança do paciente e diminui o custo e a permanência hospitalar (SILVA et al., 2007).

A fisioterapia motora tem grande significado para o desenvolvimento da capacidade respiratória, procurando evitar atelectasias em áreas pulmonares inferiores e sendo importante na prevenção de processos vasculares venosos, particularmente tromboembolismo e tromboflebitis entre outros, sobretudo por alterações venosas no membro inferior (SILVA et al., 2007; CÂMARA et al., 2007; TAKIUTI et al., 2005; DALLAZEN et al., 2011).

Atualmente, novas técnicas terapêuticas permitem que a maioria dos pacientes tenha alta hospitalar precocemente após infarto e revascularização do miocárdio sem perda da capacidade funcional (CÂMARA et al., 2007; DALLAZEN et al., 2011).

O objetivo do estudo foi verificar a força muscular periférica e nível de funcionalidade em pacientes submetidos à revascularização do miocárdio e enfatizar a importância da fisioterapia na manutenção da força muscular periférica e nível de funcionalidade desses pacientes.

2. METODOLOGIA

Trata-se de um estudo clínico longitudinal transversal realizado com 50 pacientes internados com diagnóstico de pós-operatório de revascularização do miocárdio no setor de UTI/ Enfermaria de um Hospital Filantrópico da Cidade de São Paulo no período de janeiro



a junho/2014. O estudo foi previamente aprovado pelo Comitê de Ética e Pesquisa do Hospital Santa Marcelina de acordo com a resolução 196/96 do Conselho Nacional de Saúde, conforme parecer número 517.535/2013.

Os critérios de inclusão foram pacientes internados de ambos os sexos com idade superior ≥ 30 anos no setor de UTI; pacientes com diagnóstico de pós-operatório de revascularização do miocárdio com ou sem CEC e com ou sem suporte de oxigenioterapia. Os critérios de exclusão foram pacientes com nível neurológico comprometido (escala de coma de Glasgow < 10); pacientes neurológicos com sinais de agitação psicomotora; que necessitaram de reconexão ao ventilador após 48 horas de extubação; e que forem submetidos a outro tipo de cirurgia cardíaca associada. Antes dos pacientes serem incluídos no presente estudo, os mesmos foram informados sobre os procedimentos, sendo solicitado assinarem um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido autorizando a participação do eventual estudo. Os pacientes recebiam atendimento de fisioterapia de duas a três vezes ao dia (manhã, tarde e noite conforme solicitação médica), quando obtiveram alta da UTI permanecia o atendimento.

Os selecionados foram submetidos à avaliação através de um questionário aberto para coleta dos dados para verificar as variáveis (dependentes) e (independentes), uso da escala MRC (Medical Research Council) graduando a força muscular periférica, a MIF (Medida de Independência Funcional) para classificação do nível de funcionalidade prévia a cirurgia, considerando 30 dias antes da internação hospitalar e pós cirurgia no momento da alta hospitalar e a EVA (Escala Visual Analógica) para quantificar a intensidade da dor no momento da avaliação da força muscular periférica pós extubação. O MRC mensura a força em valores compreendidos entre 0 (paralisia total) e 5 (força muscular normal). A pontuação total varia de 0 (tetraparesia completa) a 60 (força muscular normal). A escala de MIF apresenta pontuação de 1 – 7, onde se resulta 18 pontos: dependência completa (assistência total); 19 – 60 pontos: dependência modificada (assistência de até 50% da tarefa); 61 – 103 pontos: dependência modificada (assistência de até 25% da tarefa); 104 – 126 pontos: independência completa / modificada. A EVA consiste de uma linha reta, não numerada, indicando-se em uma extremidade a marcação de "ausência de dor", e na outra, "pior dor imaginável" variando de 0 – 10 (TITOTO et AL., 2005).

No presente estudo o paciente permaneceu em posição de Fowler semi-sentada no leito, formando um ângulo de 45° entre o tronco e as coxas, iniciando a avaliação realizada



em três momentos pós extubação, alta da UTI e hospitalar. A avaliação durou aproximadamente 20 minutos, sendo realizada pelo (a) pesquisador (a) responsável.

Após a avaliação dos pacientes os dados coletados foram organizados e submetidos à análise de dados pelo pacote estatístico BioEstat 5.0, e para a comparação estatística foram utilizados o teste de Shapiro- Wilk para verificação de normalidade da amostra, sendo utilizado o teste Wilcoxon e teste de Kruskal-Wallis para amostras não paramétricas, considerando o nível de significância $p < 0,05$.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Foram selecionados 50 pacientes com média de idade $60,93 \pm 8,23$ anos, sendo 68% do sexo masculino e 30% do sexo feminino com história prévia de tabagismo (62%) e de doenças associadas: infarto agudo do miocárdio (88%), hipertensão arterial sistêmica (84%), diabetes mellitus (64%), dislipidemia (68%), acidente vascular cerebral (10%), obesidade (8%), artrose de ombro (6%), osteonecrose de quadril a esquerdo (4%). A média do tempo de internação hospitalar foi de $10,89 \pm 4,99$ (3 a 23 dias) e tempo de internação de UTI foi de $4,16 \pm 1,79$ (2 a 10 dias). A escala EVA (Escala Visual Analógica) para quantificar a intensidade da dor no momento da avaliação da força muscular periférica pós extubação obteve-se média de $3,28 \pm 1,27$.

A tabela 1 demonstra que houve diferença estatisticamente significativa na variável FC e na FR.

Tabela 1 – Teste de Wilcoxon na comparação das variáveis quantitativas.

Variáveis	N	UTI	Alta Hospitalar	p
		Média/DP	Média/DP	
FC	50	$90,34 \pm 17,26$	$84,40 \pm 4,01$	0,0005*
FR	50	$21,67 \pm 5,33$	$23,24 \pm 20,37$	0,0476*
PAS	50	$123,06 \pm 5,33$	$111,32 \pm 26,41$	0,0977
PAD	50	$71,30 \pm 24,92$	$72,04 \pm 13,96$	0,0619

DP (desvio padrão), FC (frequência cardíaca), FR (frequência respiratória), PAS (pressão arterial sistólica), PAD (pressão arterial diastólica), Spo2 (saturação periférica de oxigênio).



A tabela 2 demonstra que não houve diferença estatisticamente significativa na avaliação da independência funcional, mostrando que os pacientes permaneceram com a mesma funcionalidade, sendo classificados como independentes.

Tabela 2 – Teste de Wilcoxon na Escala de medida de independência funcional.

Variável	Avaliação UTI	Avaliação Enfermaria	p
	Média/DP	Média/DP	
Escala de MIF	118,12 ±7,01	118,20 ±6,42	0,84

DP(desvio padrão); MIF (medida de independência funcional).

A tabela 3 demonstra que houve melhora da força muscular periférica no momento da alta hospitalar.

Tabela 3 – Teste de Kruskal-Wallis na comparação das variáveis quantitativas na amostra total.

Variável	Avaliação pós extubação UTI	Avaliação Alta UTI	Avaliação Alta Hospitalar	p
	Média e DP	Média e DP		
Escala de MRC	51,61 ±8,60	53±7,43	54,46±7,25	0,0431*

Valores expressos em média± desvio padrão, MRC (Medical Research Council); DP (desvio padrão).

Estudos mostram que o paciente em UTI tem pouco controle e influência no ambiente, em virtude da falta de privacidade, dependência, monotonia, dificuldade em se orientar, tratamento e interrupções frequentes de seu sono, o que compromete não só o fator psíquico, mas também o funcional (TITOTO et al., 2005).

No presente estudo, no momento da pós extubação, a escala EVA apresentou intensidade mediana três, significando intensidade de dor moderada para a maioria dos pacientes. Segundo Morais et al (2010) na avaliação da intensidade da dor, utilizando-se a EVA, 12 (54,5%) pacientes referiram intensidade moderada no 2º/3ºDPO, com diminuição



da dor no 5º/6ºDPO para intensidade leve em 14 (63,6%) pacientes. No período pré-operatório a dor foi classificada como zero (TITOTO et al., 2005).

Um estudo realizado por Borges et al (2006) demonstrou que a intervenção cirúrgica provocou alterações na capacidade funcional, quando apontaram a cirurgia cardíaca estar associada a determinados prejuízos na funcionalidade e habilidades do paciente. Os escores das categorias: Cuidados Pessoais, Mobilidade/Transferência e Locomoção, e o escore MIF total, quando comparados os momentos pré, 7PO e alta hospitalar, demonstraram uma diminuição significativa da funcionalidade.

No presente estudo os pacientes avaliados nos momentos UTI e alta hospitalar não apresentaram alterações da capacidade funcional, considerando previamente 30 dias a internação hospitalar, demonstrando que permaneceram com a mesma funcionalidade, sendo classificados como independentes.

No presente estudo os pacientes avaliados através da escala MRC demonstraram que houve melhora da força muscular periférica gradativamente com diferença estatisticamente significativa conforme demonstrado na tabela 3.

O estudo de Lima et al (2011) relatam à relação entre a força muscular periférica, avaliada pelo escore de MRC, e o sucesso na decanulação. O imobilismo e a fraqueza muscular esquelética são as mais comuns e importantes complicações encontradas nas UTIs, em especial nos pacientes que necessitam de longos períodos de VM, e já foi descrito na literatura que a perda de força muscular periférica, correlaciona-se com a queda de força muscular respiratória e falha no desmame da VM. Foi demonstrado também, que o escore de MRC maior que 41 pode ser usado como índice preditivo de sucesso no desmame da VM, mas o mesmo valor não foi significativo em mostrar sucesso na decanulação. Os pacientes que apresentavam valores de $MRC \geq 26$ tinham uma sensibilidade de 94,4% e uma especificidade de 50%, representando, para nossa amostra, a maior proporção de indivíduos corretamente classificados quanto ao desfecho da decanulação.



4. CONCLUSÕES

Os pacientes submetidos à revascularização do miocárdio apresentaram nível de funcionalidade classificado como independente antes e após a cirurgia e apresentaram melhora gradativa da força muscular periférica pós cirurgia.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALCÂNTARA, P., FERREIRA, R., R., TUDELLA, G. Repercussões do treino resistido na capacidade respiratória e muscular em pacientes submetidos à cirurgia cardíaca. **Assobrafir Ciência**. v. 1, n. 2, 2010.

ANNONI, R., SILVA, W. R., MARIANO, M. S. Análise de parâmetros funcionais pulmonares e da qualidade de vida na revascularização do miocárdio. **Fisioterapia em Movimento**. v. 26, n. 3, p. 525-536, 2013.

BORGES, J. B. C., FERREIRA, D. L. M. P., CARVALHO, S. M. R. Avaliação da intensidade de dor e da funcionalidade no pós-operatório recente de cirurgia cardíaca. **Revista Brasileira de Cirurgia Cardiovascular**. v. 21, n. 4, p. 393-402, 2006.

CÂMARA, L. C., SANTARÉM, J. M., WOLOSKER, N. J. Exercícios resistidos terapêuticos para Indivíduos com doença arterial obstrutiva periférica: evidências. **Jornal Vascular Brasileiro**, v. 6, n. 3, p. 246-256, 2007.

DALLAZEN, F., STEINKE, G. V., VARGAS, M. O. Avaliação no pós operatório de cirurgia cardíaca de indivíduos que realizaram terapia com incentivador respiratório a fluxo. **Revista Contexto & Saúde**, v. 10, n. 20, 2011.

FERRAZ, A. S., JUNIRO P. Y. Prescrição do exercício físico para pacientes com insuficiência cardíaca. **Revista da Sociedade de Cardiologia do Rio Grande do Sul**. v. 10, n. 9, 2006.

LIMA, C. A., SIQUEIRA, T. B., TRAVASSOS E. F. Influência da força da musculatura periférica no sucesso da decanulação. **Revista Brasileira de Terapia Intensiva**. v. 23, n.1, p. 56-61, 2011.

MORAIS, D. B., LOPES, A. C. R., SÁ, V. M. Avaliação do Desempenho Funcional em Pacientes Submetidos à Cirurgia Cardíaca. **Revista Brasileira de Cardiologia**. v. 23, n. 5, p. 263-269, 2010.

RODRIGUES, I. D., BARBOSA, L. S., MANETTA J. A., SILVESTRE R. T. Fraqueza muscular adquirida na unidade de terapia intensiva: Um estudo de coorte. **Revista Brasileira de Ciências da Saúde**. v. 8, n. 24, 2010.



SILVA, Y. P., GOMEZ, R. S., MÁXIMAO, T A., SILVA A. C. S. Avaliação da Dor em Neonatologia. **Revista Brasileira de Anestesiologia**, v. 57, n. 5, p. 565-574, 2007.

TAKIUTI, M. E., HUEB, W., HISCOK, S. B., NOGUEIRA, C. R. S. R. Qualidade de vida após revascularização cirúrgica do miocárdio, angioplastia ou tratamento clínico. **Arquivos Ciências da Saúde**. v. 12, n. 4, p.216-219, 2005.

TITOTO, L., SANSÃO, M. S., MARINO, L. H.C., LAMARI, N. M. Reabilitação de pacientes submetidos à cirurgia de revascularização do miocárdio: atualização da literatura nacional. **Arquivos Ciências da Saúde**, v. 12, n.4, p. 216-219, 2005.



CAPÍTULO 22

ATUAÇÃO DO PSICÓLOGO NOS CUIDADOS PALIATIVOS: REVISÃO SISTEMÁTICA DE LITERATURA

PSYCHOLOGIST'S PERFORMANCE IN PALLIATIVE CARE: SYSTEMATIC REVIEW

DOI 10.47402/ed.ep.c202129922300

Jhully Anny Fernandes Vilhena

Graduanda em Psicologia e Fisioterapia pela Faculdade Adventista da Bahia
<http://lattes.cnpq.br/1835486183450118>

Dayane Vilas Boas Dobelin

Graduanda em Psicologia pela Faculdade Adventista da Bahia
<http://lattes.cnpq.br/1396078153400320>

Fabianno Andrade Lyra

Graduado em Psicologia e Mestre em Serviço Social/Política Social pela Universidade Federal da Paraíba
<http://lattes.cnpq.br/267440231880932>

RESUMO

Os Cuidados paliativos (CP) buscam a melhoria da qualidade de vida para pacientes e seus familiares, frente uma doença que ameace sua vida. Entende-se que a participação do psicólogo dentro da equipe multiprofissional de CP é de extrema importância, destacando-os pelo acolhimento a pacientes e familiares em hospitais, devido ao seu cuidado humanizado e sensível as necessidades dos sujeitos. Visto isso, considerou-se importante a busca por materiais relacionados ao conteúdo com intuito de identificar e verificar as considerações que foram realizadas a respeito dessa temática. Portanto, este estudo pretende analisar as publicações relacionadas a atuação do profissional de psicologia nos cuidados paliativos. Trata-se de uma revisão sistemática de literatura com abordagem qualitativa, cujo as buscas foram realizadas de forma eletrônica por artigos indexados no portal BVS e nas bases de dados SciELO e LILACS considerando periódicos, dissertações e teses. A partir do cruzamento dos descritores “Cuidados paliativos”, “Psicologia” com a palavra chave “Atuação”, e data de publicação entre 2010 a 2020. Foram encontradas 54 publicações, e após análise foram excluídos os que não atenderem aos critérios de inclusão determinados, obtendo um quantitativo final de 9 artigos. A partir da análise dos materiais coletados, pôde-se compreender melhor a atuação do psicólogo nos CP, os obstáculos que os mesmos ainda enfrentam em seu cotidiano, e por fim que a eficácia da atuação interdisciplinar nos CP depende da harmonia entre os profissionais, a comunicação eficiente, a cooperação, sendo indispensável a presença do psicólogo beneficiando os pacientes, os familiares e também a própria equipe.

PALAVRAS-CHAVE: Cuidados Paliativos, Psicologia, Atuação Interdisciplinar.



ABSTRACT

Palliative care seeks to improve the quality of life for patients and their families, in the face of a disease that threatens their life. It is understood that the participation of the psychologist within the multiprofessional PC team is extremely important, highlighting them for welcoming patients and families in hospitals, due to their humanized care and sensitive to the needs of the subjects. In view of this, the search for materials related to the content was considered important in order to identify and verify the considerations that were made regarding this theme. Therefore, this study seeks to analyze publications related to the performance of psychology professionals in palliative care. It is a systematic literature review with a qualitative approach, whose searches were conducted electronically for articles indexed on the BVS portal and in the SciELO and LILACS databases considering journals, dissertations and theses. From the crossing of the descriptors "Palliative care", "Psychology" with the keywords "Performance", and publication date between 2010 and 2020. 54 publications were found, and after analysis, those that did not meet the inclusion criteria were excluded, obtaining a final quantity of 9 articles. From the analysis of the collected materials, it was possible to better understand the role of the psychologist in PC, the obstacles they still face in their daily lives, and finally that the effectiveness of interdisciplinary work in PC depends on harmony between professionals, the efficient communication, cooperation, and the presence of the psychologist is essential, benefiting patients, family members and also the team itself.

KEYWORDS: Palliative Care, Psychology, Interdisciplinary Action.

1. INTRODUÇÃO

Cuidados Paliativos, segundo a versão mais atual fornecida pela Organização Mundial de Saúde (OMS), consiste em atividades realizadas por uma equipe multidisciplinar, que visam a melhoria da qualidade de vida do paciente e de seus familiares, frente a uma doença que coloque em risco sua vida. (MATSUMOTO, 2009)

A Academia Nacional de Cuidados Paliativos (ANCP) afirma que o psicólogo deve estar presente na equipe multiprofissional (Maciel et al, 2006) e em seu manual apresenta os princípios estabelecidos pela OMS em 1986, e confirmados em 2002 em sua revisão para basear a atuação deste e dos outros profissionais da equipe. São eles: promover o alívio da dor e de outros sintomas desagradáveis, afirmar a vida e considerar a morte um processo normal da vida, não acelerar nem adiar a morte, integrar os aspectos psicológicos e espirituais no cuidado ao paciente, oferecer um sistema de suporte que possibilite ao paciente viver tão ativamente quanto possível até o momento da sua morte, oferecer sistema de suporte para auxiliar os familiares durante a doença do paciente e o luto, oferecer abordagem multiprofissional para focar as necessidades dos pacientes e seus familiares, incluindo acompanhamento no luto, Melhorar a qualidade de vida e influenciar positivamente o curso



da doença, Iniciar o mais precocemente possível o Cuidado Paliativo. (MATSUMOTO, 2009)

O profissional de psicologia é destacado quando se trata de acolhimento à pacientes e familiares em hospitais, devido seu cuidado humanizado e sensível as necessidades dos sujeitos. Contudo, os psicólogos ainda encontram dificuldades quando inseridos nas instituições hospitalares, dentre elas está a incompreensão de sua prática. (MARQUES; CERQUEIRA E MORAIS, 2014)

Dessa forma, torna-se importante a delimitação das ações do psicólogo nos CP quando inseridos nessas equipes multiprofissionais, para que as práticas nesse contexto sejam mais efetivas, levanta-se a seguinte questão: Quais as contribuições do psicólogo através de sua atuação nos cuidados paliativos?

O presente estudo tem como objetivo geral analisar as publicações relacionadas a atuação do profissional de psicologia nos cuidados paliativos. E os objetivos específicos de identificar os obstáculos enfrentados pelos psicólogos nos CP, descrever a prática do psicólogo nos CP e levantar a relação entre a equipe interdisciplinar e o psicólogo.

2. METODOLOGIA

Trata-se de uma revisão sistemática de literatura de natureza qualitativa. A busca foi realizada de forma eletrônica por artigos indexados no portal BVS Brasil (Biblioteca Virtual em Saúde) e nas bases de dados Scielo (Scientific Eletronic Library Online), e LILACS (Literatura Latino-americana e do Caribe em Ciências da Saúde) considerando periódicos, dissertações e teses. Tendo como critérios de inclusão:

- 1) Publicações em língua portuguesa;
- 2) Estudos publicados entre 2010 a 2020;
- 3) Publicações levantadas com as palavras-chave: Cuidados Paliativos; Psicologia; Atuação.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Ao final do levantamento foram encontradas 54 publicações, e após análise foram excluídos 45 por repetições, fugiam da temática ou por não atenderem aos critérios de inclusão determinados, obtendo um quantitativo final de 9 artigos.



As buscas foram realizadas de forma eletrônica por artigos indexados no portal BVS e nas bases de dados SciELO e LILACS considerando periódicos, dissertações e teses. A partir do cruzamento dos descritores “Cuidados paliativos”, “Psicologia” com a palavra chave “Atuação”, e data de publicação entre 2010 a 2020.

Quadro 1 – Estudos inclusos na pesquisa

Nº	Autor (es)	Título do artigo	Tipo de estudo ou abordagem metodológica	Objetivos do artigo	Evidências produzidas
1	LANGARO, F.	“Salva o Velho!”: Relato de Atendimento em Psicologia Hospitalar e Cuidados Paliativos	Relato de atendimento	Descrever o auxílio prestado na elaboração das vivências relacionadas ao adoecimento e tratamento, bem como à busca de qualidade de vida e enfrentamento da finitude.	<p>1) Ficou demarcada a importância do respeito aos desejos, opiniões, crenças e história de vida do paciente e de sua família.</p> <p>2) O acompanhamento psicológico se configura como fonte de mediação e ligação entre os atendimentos realizados pelos demais profissionais</p> <p>3) O trabalho em cuidados paliativos e as intervenções em Psicologia contribuem para que o paciente faleça tranquilo e “a salvo”.</p>
2	NUCCI, N. A. G.	A construção de uma vida e de seu fim	Estudo de caso	Facilitar a adaptação às muitas perdas decorrentes da progressão da doença, favorecer o lidar melhor com o medo da morte, angústia da separação e aniquilamento do self, facilitar o encontro do sentido da existência	<p>Os fatores que oferecem um ambiente que auxiliaram o direcionamento da paciente em sua caminhada existencial foram:</p> <p>1) A atitude empática</p> <p>2) O estabelecimento de um vínculo de confiança autêntico</p> <p>3) A valorização pessoal</p>
Quadro 1 – Estudos inclusos na pesquisa					
3	BARRETO, S. M.; CASTRO, E. K.	Critérios de Médicos Oncologistas para Encaminhamento Psicológico em Cuidados Paliativos	Estudo qualitativo, de caráter exploratório.	Conhecer a percepção dos médicos oncologistas acerca do sofrimento do paciente em cuidados paliativos e identificar critérios utilizados para encaminhamento desses pacientes para atendimento psicológico	<p>1) Os médicos reconhecem as necessidades psicológicas do paciente em cuidados paliativos e a necessidade de trabalho interdisciplinar.</p> <p>2) Parece não haver critérios objetivos para o encaminhamento desses pacientes para atendimento psicológico</p> <p>3) Há necessidade refletir e mudar a forma de encaminhamento e atuação em equipe</p>



4	SOUSA, K. C.; CARPIGIANI, B.	Ditos, não ditos e entreditos: a comunicação em cuidados paliativos	Qualitativo exploratório	Apresentar parte de uma pesquisa exploratória realizada em uma enfermaria de cuidados paliativos no que concerne à comunicação	1) Notou-se grande facilidade de comunicação 2) Alguns aspectos devem ser mais bem trabalhados, tais como: diálogo sobre morte, relação pessoalizada entre profissionais e reuniões que abarquem todos os profissionais, inclusive os técnicos.
5	ALCÁNTARA, F. M.; CARO, M. P. G.; MARFIL, M. N. P.; QUINTANA, F. C.	Experiencias y obstáculos de los psicólogos en el acompañamiento de los procesos de fin de vida	Estudo qualitativo, fenomenológico.	Apresentar as experiências, os obstáculos e os problemas que os psicólogos encontram trabalhando com cuidados paliativos	Os obstáculos e experiencias dependem dos seguintes fatores: 1) Características do paciente e da família 2) As emoções do psicólogo 3) Questões organizacionais.
	NEGRO MONTE, M. R. O.; ARAUJO, T. C. C. F.	Impacto do manejo clínico da dor: avaliação de estresse e enfrentamento entre profissionais de saúde	Pesquisa quantitativa	Investigar a percepção de estresse e as estratégias de enfrentamento de profissionais de diferentes categorias.	1) Os técnicos de enfermagem indicaram mais fatores de estresse. 2) E informaram maior diversidade de estratégias de enfrentamento
7	SCHMIDT, B.; GABARRA, L. M.; GONÇALVES, J. R.	Intervenção psicológica em terminalidad e e morte: relato de experiência	Relato de experiência	Analisar e refletir sobre a atuação do psicólogo em situações de morte no contexto hospitalar, bem como sobre o processo de terminalidade e despedida para as pessoas enfermas e seus familiares	O ritual de despedida constitui-se em vivência que possibilita de: 1) Mudanças e resgates das relações familiares. 2) Elaboração do processo de luto, tanto para o sujeito doente e família quanto para a equipe de saúde.
8	BRAZ, M. S.; FRANCO, M. H. P.	Profissionais Paliativistas e suas Contribuições na Prevenção de Luto Complicado	Pesquisa qualitativa	Compreender e analisar a formação dos profissionais em relação ao processo de morrer do paciente e as percepções daqueles em relação às suas contribuições para a prevenção de luto complicado da unidade de cuidado.	1) Os profissionais de saúde que trabalham em cuidados paliativos possuem comportamentos de apego 2) Fato que acaba por dificultar a percepção de que são importantes contribuições para a prevenção de luto complicado da unidade de cuidado.



9	ALVES, R. F.; MELO, M.; ANDRA DE, S.; SOUSA, V.	Saber e Práticas Sobre Cuidados Paliativos Segundo Psicólogos Atuantes Em Hospitais Públicos	Pesquisa quantitativa	Conhecer os saberes e as práticas sobre os Cuidados paliativos dos psicólogos atuantes em dois hospitais públicos da cidade de Campina Grande-PB-Brasil	<p>1) As práticas estão voltadas para técnicas psicológicas, assistências ao paciente, à família e à equipe de saúde.</p> <p>2) Existem dificuldades no relacionamento com essa equipe.</p> <p>3) A formação acadêmica é deficitária.</p> <p>4) A importância da humanização é reconhecida, mas não praticada como deveria</p>
---	---	--	-----------------------	---	--

FONTE: Dados da pesquisa

Na amostra coletada, a temática central das pesquisas foi a atuação do psicólogo nos cuidados paliativos, contudo, pôde-se categorizar as informações encontradas da seguinte forma: O psicólogo e a equipe interdisciplinar; Obstáculos encontrados na atuação do profissional de psicologia; Intervenções do psicólogo com o paciente e a família.

O Psicólogo e a Equipe Interdisciplinar

Os estudos realizados por Braz e Franco (2017) apontaram através das entrevistas realizadas com profissionais atuantes nos CP que os discursos deles sempre ressaltam estarem inseridos na equipe, e que a relação ultrapassa a esfera profissional e há abertura para a fala de sentimentos em momentos difíceis.

Segundo Peduzzi (2001), a comunicação é uma ferramenta essencial no trabalho em equipe interdisciplinar, e devido à importância de ser analisada e compreendida em todos os seus aspectos Sousa e Carpigiani (2010) realizaram uma pesquisa em que os profissionais listaram diversas facilidades relacionadas a comunicação entre si, como a abertura ao diálogo, a reciprocidade no auxílio, e o respeito, em contrapartida as dificuldades foram pouco mencionadas, destacaram o tempo limitado para a realização de conversas formais. Em relação a falar sobre o tema morte, o estudo apontou que ainda existe uma dificuldade por parte dos profissionais e que a evolução nesse impasse depende de se dar conta da própria finitude.

O profissional de psicologia pode ampliar sua atuação acompanhando não só os familiares e pacientes, como também os integrantes da equipe interdisciplinar que muitas vezes se mobilizam com a situação que ameaça a vida dos seus pacientes e principalmente quando ocorrem óbitos. (SCHMIDT; GABARRA e GONÇALVES, 2011). E para que a prática do psicólogo seja eficaz o relacionamento entre os membros da equipe deve ser harmonioso, de forma que haja dialogo auxiliador e autêntico e a atuação do profissional de



psicologia pode ser um elo de ligação entre os atendimentos de profissionais de outras especialidades (LANGARO, 2017; TONETTO e GOMES, 2007).

Obstáculos encontrados na atuação do profissional de psicologia

Fernandez-Alcantara et e al. (2013) afirmam que os psicólogos encontram dificuldades na atuação nos CP principalmente quando o ambiente de trabalho é o hospital geral, um dos impasses encontrados é o tempo limitado com os pacientes o que prejudicam o estabelecimento da relação terapêutica. Outros fatores apontados pelos estudos são as interrupções enquanto está sendo feito o atendimento, a tensão causada pelo desconforto no ambiente hospitalar, e também a forma em que é realizado o primeiro contato com o paciente.

Os estudos de ALVES et e al. (2014) apontaram mais fatores que trazem dificuldades para diversos psicólogos na atuação nos CP, são eles a pouca discussão sobre o tema morte na formação profissional, a falta de humanização da equipe e a resistência do paciente em aceitar o atendimento psicológico.

É válido ainda destacar que o profissional médico é responsável como afirma o Conselho Federal de Medicina (2009) por comunicar os diagnósticos e prognósticos de doenças que ponha em risco a continuidade da vida do paciente e caso ocorra o óbito ainda é papel deste profissional comunicar a família. (SILVA; RAMOS, 2014). Contudo, muitos profissionais ainda tentam equivocadamente transferir essa responsabilidade ao profissional de psicologia, é extremamente relevante reconhecer e respeitar as especificidades de cada disciplina da equipe nos CP para que o processo seja eficaz (ALVES et e al., 2014; SAUPE et e al., 2005; SOUSA E CARPIGIANI, 2010)

Intervenções do psicólogo com o paciente e a Família

As ações nos CP buscam melhorar a qualidade de vida dos pacientes, focando não só nos aspectos físicos, como também nos psicossociais com um olhar voltado ao fator emocional que é fortemente abalado em uma situação de doença que ameace a vida. (PAGLIUCA E FERNANDES, 2007; PESSINI E BERTACHINI, 2006)

Médicos entrevistados pela pesquisa realizada por Barreto e Castro (2015) relataram alguns critérios se encaminhamento do paciente para o atendimento psicológico, dentre eles



estão a identificação de sintomas depressivos, que aparecem frequentemente nos pacientes dos CP. Outro critério é a dificuldade do paciente de lidar com a situação de sua morte iminente com seus familiares e amigos, necessitando do acompanhamento do profissional de psicologia. E por fim quando o profissional de medicina não se sente preparado para dar o apoio necessário que o paciente precisa no momento.

Estudos apontam que as intervenções do psicólogo são direcionadas pelos seguintes fatores: as técnicas, como o apoio psicológico, a escuta e o esclarecimento; A assistência não só aos pacientes, mas também aos seus familiares e por fim as questões espirituais do paciente e sua compreensão do significado da morte. (ALVES et e al., 2014)

O psicólogo também através do seu acompanhamento promove a despedida da família que é um momento importante, essa atuação caráter preventivo contribui para a qualidade de vida dos familiares favorecendo a passagem por um luto saudável e também para o bem estar do enfermo. (BARRETO E CASTRO, 2015; LANGARO, 2017; SCHMIDT; GABARRA e GONÇALVES, 2011)

4. CONCLUSÃO

A atuação do psicólogo dos CP paliativos, portanto, compreende o acompanhamento do paciente e de sua família e apoio aos profissionais da equipe. Auxiliando a todos a lidarem de maneira saudável com a questão da terminalidade que vem à tona quando há o diagnóstico de uma doença que ameaça a vida do paciente.

Ainda há obstáculos no cotidiano dos profissionais psicólogos paliativistas, os principais estão relacionados as tensões provenientes do ambiente hospitalar e da situação angustiante que o paciente se encontra. E ainda há dificuldade por parte dos outros profissionais no reconhecimento do papel do psicólogo nos CP, o responsabilizando por ações como a comunicação do óbito o que não faz parte da sua função. A sua atuação nesse momento deve ser de acompanhamento e apoio a família durante essa notícia. (ALVES et e al., 2014)

E por fim, a eficácia da atuação interdisciplinar nos cuidados paliativos depende da harmonia entre os profissionais, a comunicação eficiente, a cooperação e é necessária a presença do profissional de psicologia e a sua prática beneficiará não só os pacientes e familiares como também a própria equipe.



REFERÊNCIAS

ACADEMIA NACIONAL DE CUIDADOS PALIATIVOS. **Manual de cuidados paliativos**. Rio de Janeiro: Diagraphic, 2009.

BRAZ, M. S.; FRANCO, M. H. P. Profissionais Paliativistas e suas Contribuições na Prevenção de Luto Complicado. **Psicol. cienc. prof.**, Brasília, v. 37, n. 1, p. 90-105, Jan. 2017. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1414-98932017000100090&lng=en&nrm=iso>. Acesso em 29 de setembro de 2020.

CONSELHO FEDERAL DE MEDICINA. **Código de Ética Médica**. Resolução CFM nº 1931/2009. Capítulo I, inciso I, 2010. Disponível em <http://www.portalmedico.org.br/resolucoes/CFM/2009/1931_2009.htm>. Acesso em 19 set de 2020.

FERNANDEZ-ALCANTARA, et al. Experiencias y obstáculos de los psicólogos en el acompañamiento de los procesos de fin de vida. **Anal. Psicol.**, Murcia, v. 29, n. 1, p. 1-8, jan. 2013. Disponível em: <http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0212-97282013000100001&lng=es&nrm=iso>. Acesso em 29 de setembro de 2020

LANGARO, F. “Salva o Velho!”: Relato de Atendimento em Psicologia Hospitalar e Cuidados Paliativos. **Psicol. cienc. prof.**, Brasília, v. 37, n. 1, pág. 224-235, janeiro de 2017. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1414-98932017000100224&lng=en&nrm=iso>. acesso em 29 de setembro de 2020.

MACIEL, et al. **Crítérios de qualidade para os cuidados paliativos no Brasil**. Documento elaborado pela Academia Nacional de Cuidados Paliativos. Rio de Janeiro: Rio de Janeiro: Diagraphic, 2006.

MARQUES, A. S.; CERQUEIRA, I. E. S.; MORAES, I. M. Humanização no Contexto Hospitalar. **Psicologado**, [S.l.], 2014. Disponível em <<https://psicologado.com.br/atuacao/psicologia-hospitalar/humanizacao-no-contexto-hospitalar>>. Acesso em 15 Set 2020

PEDUZZI, M. Equipe multiprofissional de saúde: conceito e tipologia. **Revista de Saúde Pública**, São Paulo, v. 35, n. 1, p. 103-109, 2001.

SANTOS, M. C. L.; Pagliuca, L. M. F. e Fernandes, A. F. C. Cuidados Paliativos ao portador de câncer: Reflexões sob o olhar de Paterson e Zderad. **Revista Latino Americana de Enfermagem**, 15, 350-354, 2007

SAUPE, et al. Competência dos profissionais da saúde para o trabalho interdisciplinar. **Interface (Botucatu)**, Botucatu, v. 9, n. 18, pág. 521-536, dezembro de 2005. Disponível em <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1414-32832005000300005&lng=en&nrm=iso>. acesso em 28 de setembro de 2020.

SCHMIDT, B.; GABARRA, L. M.; GONCALVES, J. R. Intervenção psicológica em terminalidade e morte: relato de experiência. **Paidéia (Ribeirão Preto)**, Ribeirão Preto, v. 21, n. 50, pág. 423-430, 2011. Disponível em



<http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-863X2011000300015&lng=en&nrm=iso>. acesso em 28 de setembro de 2020.

SILVA, S. M.; RAMOS, M. Z. Profissionais de saúde de um serviço de emergência hospitalar: discursividades em torno do cuidado. **Revista de Saúde Coletiva**, v. 24, n. 3, p. 693-714, 2014

SOUSA, K. C.; CARPIGIANI, B. Ditos, não ditos e entreditos: a comunicação em cuidados paliativos. **Psicol. teor. prat.**, São Paulo , v. 12, n. 1, p. 97-108, 2010 . Disponível em <http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1516-36872010000100009&lng=pt&nrm=iso>. Acesso em 28 de setembro de 2020.

TONETTO, A. M.; GOMES, W. B. A prática do psicólogo hospitalar em equipe multidisciplinar. **Estudos de Psicologia**, 24(1), 89-98, 2007.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **National cancer control programmes: policies and managerial guidelines**. 2.ed. Geneva: WHO, 2002.



CAPÍTULO 23

REPERCUSSÕES DA FISIOTERAPIA RESPIRATÓRIA NOS PARÂMETROS CARDIOPULMONARES DE RECÉM- NASCIDOS

REPERCUSSIONS OF RESPIRATORY PHYSIOTHERAPY ON THE CARDIOPULMONARY PARAMETERS OF NEWBORNS

DOI 10.47402/ed.ep.c202130023300

Mariana Martins de Carvalho

Graduada em fisioterapia pela Universidade Estadual do Piauí (UESPI), Piauí (PI), Brasil.
<http://lattes.cnpq.br/4053400438416440>

Lílian Melo de Miranda Fortaleza

Fisioterapeuta, Mestre em Ciências e Saúde da Universidade Federal do Piauí (UFPI),
Professora Efetiva da Universidade Estadual do Piauí (UESPI), Piauí (PI), Brasil.
<http://lattes.cnpq.br/4219536590895640>

Katya Coeli da Costa Loiola

Fisioterapeuta, Professora Titular da Universidade Estadual do Piauí (UESPI), Piauí (PI),
Brasil.
<http://lattes.cnpq.br/3183333676000214>

Alani de Andrade Pereira

Graduada em fisioterapia pela Universidade Estadual do Piauí (UESPI), Piauí (PI), Brasil.
<http://lattes.cnpq.br/4511310246173574>

Ana Carla Almeida Sousa

Graduada em fisioterapia pela Universidade Estadual do Piauí (UESPI), Piauí (PI), Brasil.
<http://lattes.cnpq.br/5617708639193986>

Patrícia Torres da Silva

Graduada em fisioterapia pela Universidade Estadual do Piauí (UESPI), Piauí (PI), Brasil.
<http://lattes.cnpq.br/7846204478749833>

Wanderson Êxodo de Oliveira Nascimento

Graduado em fisioterapia pela Universidade Estadual do Piauí (UESPI), Piauí (PI), Brasil.
<http://lattes.cnpq.br/4071585587667755>

RESUMO

OBJETIVO: Analisar as repercussões da fisioterapia respiratória nos parâmetros cardiopulmonares de recém-nascidos. **MÉTODOS:** Foi realizado um estudo de natureza transversal, observacional e quantitativo, entre dezembro de 2018 a março de 2019, com 70



recém-nascidos internados na unidade de terapia intensiva neonatal, onde foram verificados os valores de frequência respiratória (FR), frequência cardíaca (FC), saturação de oxigênio (SpO₂) e volume corrente antes, durante e após a fisioterapia respiratória. Os dados foram distribuídos no Microsoft Office Excel 2010 onde foram organizados e posteriormente submetidos ao teste de Friedman para amostras repetidas com teste de comparações múltiplas de Dunn com significância em $p < 0,05$. **RESULTADOS:** A FR aumentou durante a realização da fisioterapia respiratória, porém diminuiu após o termino. Os momentos antes vs. durante e durante vs. depois teve valor de $p = 0,0001$, o que representou uma diferença estatisticamente significativa, e no momento antes vs. depois teve $p > 0,9999$. A SpO₂ diminuiu durante o procedimento, mas aumento ao seu termino. Nos três momentos comparados, antes vs. durante ($p = 0,0046$), antes vs. depois ($p = 0,0234$) e durante vs. depois ($< 0,0001$), apresentou diferença estatisticamente significativo, pois teve $p < 0,05$. A FC e volume corrente não apresentaram nenhuma mudança nos valores e nem diferença estatisticamente significativa nos três momentos comparados. **CONCLUSÃO:** As alterações nos valores da FR e SpO₂ não causaram nenhum dano nos recém-nascidos. O aumento da SpO₂ após o procedimento mostra que a fisioterapia influenciou na melhora da mecânica respiratória e na oxigenação.

Palavras-chave: Recém-nascido. Terapia Respiratória. Fisioterapia

ABSTRACT

OBJECTIVE: To analyze the repercussions of respiratory physiotherapy on the cardiopulmonary newborns' parameters. **METHODS:** A cross-sectional, observational and quantitative study was made between December 2018 and March 2019, with 70 newborns admitted to the neonatal intensive care unit, that the respiratory rate (RR), heart rate (HR), oxygen saturation (SpO₂) and tidal volume prior to, during, and after the respiratory physiotherapy. The data were distributed in Microsoft Office Excel 2010 program that they were organized and later submitted to the test of Friedman for repeated samples with test of multiple comparisons of Dunn with significance in $p < 0,05$. **RESULTS:** The RR increased during the respiratory physiotherapy, but decreased after the end. The moments before vs. during and during vs. after it had a value of $p = 0.0001$, which was a statistically significant difference, and at the moment before vs. after had $p > 0.9999$. The SpO₂ decreased during the procedure, but increased at the end of the procedure. In the three moments compared, before vs. during ($p = 0.0046$), before vs. after ($p = 0.0234$) and during vs. after (< 0.0001), presented a statistically significant difference, had $p < 0.05$. HR and tidal volume did not show any change in the values and not difference is statistically significant at the three moments compared. **CONCLUSION:** Changes in the numbers of RR and SpO₂ did not cause any harm in the newborns. The increase in SpO₂ after the procedure shows that physiotherapy influenced the improvement of respiratory mechanics and oxygenation.

Keywords: Newborn. Respiratory Therapy. Physiotherapy.

INTRODUÇÃO

O período neonatal representa os primeiros 28 dias de vida independentemente da idade gestacional no parto (MEHTA et al., 2016). Os recém-nascidos (RN's) apresentam



particularidades anatômicas e fisiológicas, como por exemplo, a retificação do músculo diafragma e das costelas, a instabilidade nas vias aéreas, da caixa torácica, e do abdômen, que predispõem ao desenvolvimento de distúrbios do sistema respiratório (MARTINS et al, 2103).

Esses distúrbios são os principais fatores de admissões nas Unidades de Terapia Intensiva Neonatais (UTIN), fazendo com que os RN's necessitem de alguma modalidade de ventilação mecânica (VM), seja de maneira não invasiva, utilizando uma interface para a conexão do indivíduo ao respirador, seja de maneira invasiva, exigindo monitorização e procedimentos indispensáveis (BARBOSA, CARDOSO, 2014; GONÇALVES, TSUZUKI, CARVALHO, 2015).

A fisioterapia é importante na prevenção e no tratamento dos distúrbios respiratórios, através da depuração brônquica e técnicas de reexpansão pulmonar tem como objetivos diminuir o trabalho respiratório, manter a latência de vias aéreas, melhorar a relação ventilação/perfusão e a troca gasosa, mobilizar e eliminar secreções pulmonares, aumentar a resistência e força muscular respiratória e, posteriormente, promover a independência respiratória, além de prevenir complicações e motivar a recuperação do paciente (SILVA et al., 2014; ZANELAT et al., 2017; BIAZUS, KUPKE, 2016).

Os resultados favoráveis da fisioterapia podem ser observados nos parâmetros fisiológicos, no aumento da depuração e na melhora da ausculta pulmonar (GONÇALVES et al., 2018)

Em um estudo realizado para avaliar as repercussões da fisioterapia respiratória nas variáveis fisiológicas de recém-nascidos encontrou-se aumento dos parâmetros de frequência cardíaca, frequência respiratória e saturação periférica de oxigênio. Os números encontrados seguem um padrão de normalidade, sugerindo um quadro de estabilidade hemodinâmica (BRANCO, FORTALEZA, GONZAGA, 2017).

Apesar de a fisioterapia respiratória neonatal ter ganhado especial atenção por parte dos pesquisadores há muita controvérsia sobre os efeitos desta atividade nas unidades neonatais (SILVA et al., 2014).

Nesse contexto, a proposta do presente estudo será analisar as repercussões da fisioterapia respiratória sobre os parâmetros cardiopulmonares de recém-nascidos submetidos à Ventilação Mecânica Invasiva.



METODOLOGIA

O projeto foi encaminhado para o Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Estadual do Piauí - UESPI com número de aprovação do parecer 2903076 assim como também ao Comitê de Ética e Pesquisa da instituição co-participante. O estudo atende às normas éticas para a realização de pesquisa em seres humanos, estabelecidas na Resolução 466/12 do Conselho Nacional de Saúde (CNS). Os responsáveis dos recém-nascidos foram devidamente orientados sobre o estudo, seus objetivos, procedimentos, riscos e benefícios da pesquisa e, após isso, foram convidadas a assinar o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, para autorizarem a participação do RN.

Foi realizado um estudo clínico de natureza transversal, observacional e quantitativo, entre os meses de dezembro de 2018 a março de 2019, com RN's internados na Unidade de Terapia Intensiva Neonatal de uma maternidade pública. Os recém-nascidos foram escolhidos aleatoriamente e de acordo com os critérios de inclusão do estudo. Os critérios de inclusão da pesquisa foram RN's em ventilação mecânica invasiva, que tivessem indicação de Fisioterapia Respiratória e estivessem estáveis hemodinamicamente. Foram excluídos os RN's que os pais tirassem o consentimento para participar da pesquisa.

A coleta ocorria da seguinte forma: a pesquisadora observava o atendimento dos RN's, que era realizado por um fisioterapeuta da instituição co-participante, e eram anotados os valores das variáveis frequência cardíaca (FC), frequência respiratória (FR), saturação de oxigênio (SpO₂) e volume corrente (VC). O protocolo de atendimento fisioterapêutico variava de acordo com o fisioterapeuta que realizou o atendimento, consistindo basicamente em bag squeezing, vibrocompressão, AFE lenta e aspiração traqueal.

Todos os RN's foram avaliados respeitando-se um intervalo de 5 minutos antes, durante e 10 minutos depois de cada intervenção.

As variáveis FC, SpO₂ e FR foram obtidas no monitor multiparâmetro marca WORLD e modelo WL70 que capta um registro por segundo. Já o VC foi coletado no ventilador mecânico modelo Intermed iX5 ou INTER NEO.

Durante o procedimento nenhum recém-nascido apresentou intercorrências clínicas e comportamentais que necessitasse interrupção da intervenção.

Os dados foram distribuídos em planilhas do programa Microsoft Office Excel 2010 onde foram organizados conforme os objetivos estabelecidos. Posteriormente, foram submetidos ao teste de Friedman para amostras repetidas com teste de comparações múltiplas de Dunn com significância em $p < 0,05$.



RESULTADOS

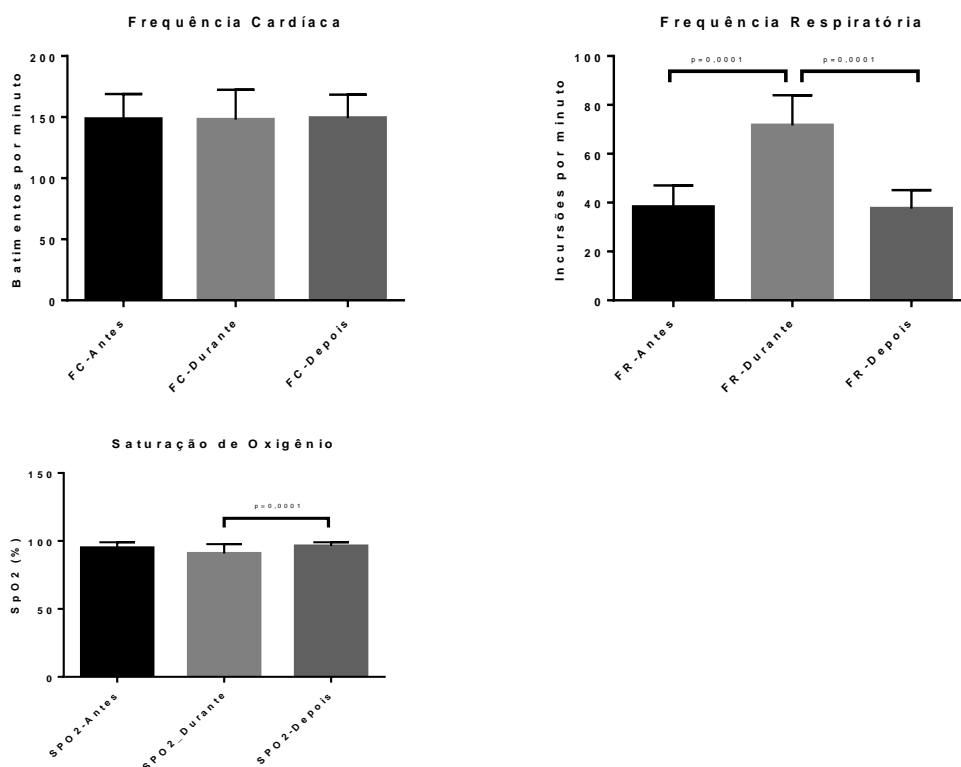
No período da coleta de dados da presente pesquisa, de dezembro de 2018 a março de 2019, houve 223 internações de recém-nascidos (RN's) nas duas unidades de terapia intensiva neonatal (UTIN) de uma maternidade de referência em Teresina-PI. Desses 223, apenas 70 participaram do estudo porque representavam os RN's que estavam sob ventilação mecânica invasiva no período da coleta dos dados.

Os dados relacionados aos parâmetros cardiorrespiratórios (FC, FR, SpO₂) e do ventilador mecânico (VC) que eram observados 5 minutos antes, durante e 10 minutos após a realização da fisioterapia respiratória estão descritos abaixo juntamente com os valores de significância estatística (valores de p) e de variação, decorrentes do teste de Friedman para amostras repetidas com teste de comparações múltiplas de Dunn.

A variável FC não apresentou diferença estatisticamente significativa em nenhum dos três momentos comparados, antes vs. durante ($p=0.1277$), antes vs. depois ($p=0.6149$) e durante vs. depois ($p > 0.9999$), pois teve valor de $p > 0,05$ nos três momentos. A figura 01 mostra que o valor da FC antes (148,4 bpm), durante (147,9 bpm), depois (149,3 bpm) se manteve sem grandes alterações (FIGURA 01).

A variável FR nos momentos antes vs. durante e durante vs. depois teve valor de $p=0,0001$, isso demonstra que nesses dois momentos houve uma diferença estatisticamente significativa ($p < 0,05$). No momento antes vs. depois não houve diferença estatisticamente significativa, pois teve $p > 0.9999$. Na figura 01 é possível notar que a FR durante a fisioterapia respiratória aumenta chegando a média de 71,59 irpm, e nos momentos antes e depois a FR se mantém na média de 38,20 e 37,57 irpm respectivamente (FIGURA 01).

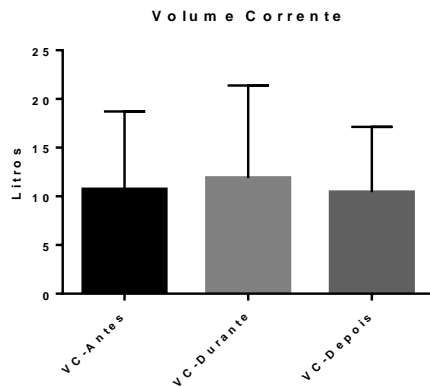
Os valores de p para variável saturação SpO₂ em todos três momentos comparados, antes vs. durante ($p=0,0046$), antes vs. depois ($p=0,0234$) e durante vs. depois ($<0,0001$), apresentou uma diferença estatisticamente significativa ($p < 0,05$). O momento durante vs. depois foi o que apresentou uma maior significância, pois teve o menor valor de p dos três. A figura 01 mostra que o valor da SpO₂ durante a realização da fisioterapia respiratória fica na média de 90,87% e 10 minutos após o término da intervenção a variável tende a aumentar (96,34%) ficando até mais alta do que estava antes do início da fisioterapia respiratória que era na média de 94,93% (FIGURA 01).



Fonte: Maternidade Dona Evangelina Rosa, Teresina-PI, 2019

Figura 01. Variações de parâmetros cardiorrespiratórios de recém-nascidos sob ventilação mecânica invasiva internados em Unidade de Terapia Intensiva Neonatal (UTIN), no período de dezembro de 2018 a março de 2019. Teresina – PI, 2019.

A variável volume corrente nos momentos antes vs. durante e antes vs. depois apresentou $p > 0.9999$ e o valor de durante vs. depois foi $p=0.9316$, isso significa que não houve uma diferença estatisticamente significativa em nenhum dos momentos, porque apresentou valor de $p > 0,05$. A figura 02 mostra que o valor do VC no momento antes era 10,73 litros, no momento durante foi 11,88 litros e no momento depois foi 10,43 litros novamente (FIGURA 02).



Fonte: Maternidade Dona Evangelina Rosa, Teresina-PI, 2019.

Figura 02. Variação de VC de recém-nascidos sob ventilação mecânica invasiva internados em Unidade de Terapia Intensiva Neonatal (UTIN), no período de dezembro de 2018 a março de 2019. Teresina – PI, 2019.

DISCUSSÃO

O presente estudo escolheu os parâmetros FC, FR, SpO₂ e volume corrente para serem avaliados por representarem a função cardiopulmonar, serem utilizados rotineiramente nas UTIN's e representarem baixo risco para os recém-nascidos por serem não-invasivos (NICOLAU, FALCÃO, 2010).

A variável FR apresentou diferença estatisticamente significativa quando comparado os momentos antes vs. durante e durante vs. depois. Durante a fisioterapia respiratória a FR dos recém-nascidos aumentava (71,59 irpm), devido à necessidade de desconexão do paciente do ventilador mecânico, para que se pudesse realizar técnicas como bag squeezing e aspiração, e também pelo stress, pela pressão negativa do sistema de aspiração e a queda da SpO₂ (LIMA, COSTA, 2014). O tempo maior de afastamento do aparelho de ventilação mecânica pode levar o indivíduo à hipotética (BRASIL, BARBOSA, CARDOSO, 2010), porém após o término do procedimento a FR voltava ao seu valor de normalidade, 37,57 irpm, ficando próximo do valor que estava antes (38,20 irpm) do início da fisioterapia, isso provavelmente ocorreu pelo relaxamento do bebê pós-intervenção, com as vias aéreas limpas, com uma melhor ventilação pulmonar e com a melhora nos valores da SpO₂ (LIMA, COSTA, 2014).



Essa baixa variabilidade do valor da FR quando comparado o valor antes e depois da fisioterapia respiratória é devido aos prematuros serem mais sensíveis a estímulos periféricos e não possuírem boa coordenação entre seus músculos respiratórios e músculos que controlam a permeabilidade das vias aéreas superiores. Além disso, os neonatos apresentam uma resposta aguda à hipóxia diferente quando comparado com o adulto, com uma diminuição importante do metabolismo e da ventilação, o que lhe confere uma capacidade muito maior de sobreviver à agressão hipnótica (SILVA et al., 2014; BRANCO, FORTALEZA, GONZAGA, 2017).

O parâmetro SpO₂ apresentou diferença estatisticamente significativa nos três momentos: antes vs. durante; durante vs. depois e antes vs. depois. Durante a fisioterapia respiratória a SpO₂ tende a diminuir (90,87%) devido à estimulação direta dos receptores dos brônquios levando ao reflexo de broncoconstrição, à alteração parcial na ventilação, o stress e irritação do bebê (MEHTA et al., 2016; LIMA, COSTA, 2014), mas após o término a SpO₂ aumentava (96,34%) ficando com o valor até mais alto do que estava no momento antes fisioterapia respiratória (94,93%), indicando que a técnica leva a depuração e remoção de secreções associada ao recrutamento alveolar gerando melhora da relação ventilação/perfusão e da mecânica respiratória, otimizando assim a oxigenação (MEHTA et al., 2016; BRANCO, FORTALEZA, GONZAGA, 2017; JOHNSTON et al., 2012).

No estudo de Selestrinet al. (2007) com 27 RN's e Silva et al. (2014) com 65 RN's todos os parâmetros apresentaram diferença estatisticamente significativa com queda da FC e FR após a fisioterapia, sugerido como um período de estabilização clínica, e aumento da SpO₂. No presente estudo a FC dos RN's se manteve praticamente a mesma antes (148,4 bpm), durante (147,9 bpm) e depois (149,3 bpm) da fisioterapia respiratória.

Oliveira et al. (2018) realizou uma revisão sistemática de ensaios clínicos e teve como achado os diferentes valores de FC após as técnicas. Essa variação nos valores da FC ocorre pela influência do desenvolvimento dos barorreceptores cardíacos, que são pobremente desenvolvidos, visto que, os recém-nascidos prematuros quando comparados com recém-nascidos termos e adultos jovens possuem uma variabilidade menor de frequência cardíaca (BRANCO, FORTALEZA, GONZAGA, 2017; NICOLAU, FALCÃO, 2010).

Um estudo realizado com 60 RN's onde foram observados os parâmetros cardiorrespiratórios antes, depois e 15 minutos após o término da fisioterapia respiratória mostrou resultado contraditório ao do presente estudo. A hipótese do autor para ausência de



alterações nos parâmetros avaliados é o fato dos recém-nascidos analisados já se apresentarem clinicamente estáveis. Nesse caso, os benefícios imediatos da aplicação das técnicas parecem ter sido mínimos, o que não repercutiu em resultados estatísticos (MARTINS et al., 2013).

Diferentes respostas em relação aos parâmetros fisiológicos podem ocorrer de acordo com os níveis de desenvolvimento dos sistemas orgânicos, que estão relacionados à idade gestacional, o estado comportamental e o estado de saúde do recém-nascido (SELESTRIN et al., 2007; SÁ et al., 2010).

No presente estudo a variável volume corrente também foi avaliada, porém ela não apresentou diferença estatisticamente significativa em nenhum dos três momentos e não foram encontrados estudos que avaliassem essa variável.

CONCLUSÃO

Diante do exposto conclui-se que as repercussões da fisioterapia respiratória nos parâmetros cardiopulmonares são a diminuição da SpO₂ e aumento da FR durante a fisioterapia respiratória, e o aumento da SpO₂ e diminuição da FR após o término do procedimento. A FC e o volume corrente não sofreram nenhuma alteração permanecendo dentro dos valores de normalidade.

As alterações nos valores da FR e SpO₂ não causaram nenhum dano nos recém-nascidos. O aumento da SpO₂ após o procedimento mostra que a fisioterapia influenciou na melhora da mecânica respiratória e na oxigenação e que o protocolo de Fisioterapia Respiratória desenvolvido na maternidade de referência é seguro.

REFERÊNCIAS

BARBOSA, A. L., CARDOSO, M. V. L. M. L. Alterações nos parâmetros fisiológicos dos recém-nascidos sob oxigenoterapia na coleta de gasometria. **Acta Paul Enferm.**, v 27, n 4, p.367-372, 2014.

BIAZUS, G. F., KUPKE, C. C. Clinical profile of newborns undergoing physical therapy in a neonatal intensive care unit. **Fisioterapia Movimento**, Curitiba, v. 29, n. 3, p. 553-560, Jul./Set. 2016.

BRANCO, L. C. T. C., FORTALEZA, L. M. M., GONZAGA, I. C. A. Repercussões cardiopulmonares da fisioterapia respiratória em recém-nascidos pré-termo. **Revista Inspirar movimento & saúde**, v. 14, n. 4, Out./Nov./Dez. 2017.



BRASIL, T. B., BARBOSA, A. L., CARDOSO M. V. L. M. L. Aspição orotraqueal em bebês: implicações nos parâmetros fisiológicos e intervenções de enfermagem. **Rev Bras Enferm.**, Brasília, v. 63, n. 6, p.: 971-7, nov-dez 2010.

GONÇALVES, R. A. S., FEITOSA, S., SELESTRIN, C. C., VALENTI, V., SOUSA, F. H., SIQUEIRA, A. A. F., et al. Evaluation of physiological parameters before and after respiratory physiotherapy in newborns with acute viral bronchiolitis. **International Archives of Medicine** 7:3. Disponível em: < <http://www.intarchmed.com/content/7/1/3>> 2014 , acesso em: 08/04/2018.

GONÇALVES, R. L., TSUZUKI, L. M., CARVALHO, M. G. S. Aspição endotraqueal em recém-nascidos intubados: uma revisão integrativa da literatura. **Rev Bras Ter Intensiva**, v. 27, n. 3, p.284-292, 2015.

JOHNSTON, C. et al. I Recomendação brasileira de fisioterapia respiratória em unidade de terapia intensiva pediátrica e neonatal. **Rev Bras Ter Intensiva**, v. 24, n. 2, p.:119-129, 2012.

LIMA, J. N., COSTA, R. T. F. Avaliação dos parâmetros fisiológicos em rnp pré-termo em ventilação mecânica antes, durante e após aspição traqueal. **Pós-Graduação em Fisioterapia**, Universidade Católica de Brasília, 2014.

MARTINS, R., SILVA, M. E. M., HONÓRIO, G. J. S., PAULIN, E., SCHIVINSKI, C. I. S. Técnicas de fisioterapia respiratória: efeito nos parâmetros cardiorrespiratórios e na dor do neonato estável em UTIN. **Rev. Bras. Saúde Matern. Infant.**, Recife, v. 13, n. 4, p.: 317-327 out. / dez., 2013.

MEHTA, Y., SHETYE, J., NANAVATI, R., MEHTA, A. Physiological effects of a single chest physiotherapy session in mechanically ventilated and extubated preterm neonates. **J Neonatal Perinatal Med.**, v. 9, n. 4, p. 371-376, 2016.

NICOLAU, C. M., FALCÃO, M. C. Influência da fisioterapia respiratória sobre a função cardiopulmonar em recém-nascidos de muito baixo peso. **Rev Paul Pediatr.**, v. 28, . 2, p.:170-5, 2010.

OLIVEIRA, T. C., MODA, G. S. M., RIBEIRO, A. K. P. L., NUNES, S. E. D., ARAÚJO, R. A., GAIA, V. S. C. Técnicas de higiene brônquica em recém-nascidos e lactentes na unidade de terapia intensiva: revisão sistemática de ensaios clínicos. **Rev Pesq Fisio.**, v. 8, n. 3, p.: 420-429. doi: 10.17267/2238-2704rpf.v8i3.1958, 2018.

SÁ, F. E., FROTA, L. M. C. P., OLIVEIRA, I. F., BRAVO, L. G. Estudo sobre os Efeitos Fisiológicos da Técnica de Aumento do Fluxo Expiratório Lento em Prematuros. **Rev Fisioter S Fun.**, Fortaleza, v. 1, n. 1, p.: 16-21, jan-jun 2010.

SELESTRIN, C. C., OLIVEIRA, A. G., FERREIRA, C., SIQUEIRA, A. A. F., ABREU, L. C., MURAD, N. Avaliação dos parâmetros fisiológicos em recém nascidos pré-termo em ventilação mecânica após procedimentos de fisioterapia neonatal. **Rev Bras Crescimento Desenvol Hum.**, v. 17, n. 1, p.:146-155, 2007.

SILVA, A. C. B., BONGIOLO, M. R., TOSCAN, M., JUNIOR SILVA, A.F., DAL BO, K., KOCH, K. S., et al. Impacto da fisioterapia respiratória e da aspição endotraqueal em



recém-nascidos pré-termo na primeira semana de vida. **Revista da AMRIGS**, Porto Alegre, v. 58, n. 3, p.: 213-219 jul.-set. 2014.

ZANELAT, C. F., ROCHA, F. R., LOPES, G. M., FERREIRA, J. R., GABRIEL, L. S., OLIVEIRA, T. G. The respiratory physiotherapy causes pain in newborns? A systematic review. **Fisioter.Mov.**, Curitiba, v. 30, n. 1, p. 177-86, Jan./Mar. 2017.



CAPÍTULO 24

ANÁLISE DAS PRINCIPAIS TÉCNICAS FISIOTERAPÊUTICAS UTILIZADAS NA REDUÇÃO DA SINTOMATOLOGIA DA DISMENORREIA PRIMÁRIA: UMA REVISÃO INTEGRATIVA

ANALYSIS OF THE MAIN PHYSIOTHERAPEUTIC TECHNIQUES USED IN REDUCING THE SYMPTOMATOLOGY OF PRIMARY DYSMENORRHEA: AN INTEGRATIVE REVIEW

DOI 10.47402/ed.ep.c202130124300

Ana Karoline de Souza Vieira

Graduanda em Fisioterapia pela Cristo Faculdade do Piauí – CHRISFAPI Piripiri, Piauí;
<http://lattes.cnpq.br/1210118715283983>

Natália Furtado Carvalho

Graduanda em Fisioterapia pela Cristo Faculdade do Piauí – CHRISFAPI Piripiri, Piauí;
<http://lattes.cnpq.br/8616373147270324>

Maria Dávyla dos Santos Diolindo

Graduanda em Fisioterapia pela Cristo Faculdade do Piauí – CHRISFAPI Piripiri, Piauí;
<http://lattes.cnpq.br/9926044276944875>

Ângela Campêlo Castro

Graduanda em Fisioterapia pela Cristo Faculdade do Piauí – CHRISFAPI Piripiri, Piauí;
<http://lattes.cnpq.br/7446542582156654>

Tásia Peixoto de Andrade Ferreira

Fisioterapeuta e docente do curso de Fisioterapia na Cristo Faculdade do Piauí – CHRISFAPI Piripiri, Piauí;
<http://lattes.cnpq.br/8269012603064591>

RESUMO

Introdução: A dismenorreia primária é um distúrbio associado ao ciclo menstrual, caracterizada por dores na região abdominal inferior que pode irradiar para coxas e coluna vertebral, podendo estar associada a sintomas como náuseas, vômitos, diarreia, cefaléia, irritabilidade, sensação dolorosa na mama, inchaço abdominal, cansaço e dor na região lombar. **Objetivo:** descrever por meio de uma revisão integrativa as principais técnicas fisioterapêuticas utilizadas na redução da sintomatologia da dismenorreia primária. **Metodologia:** Este estudo foi realizado por meio de uma revisão integrativa. Para a busca de artigos utilizou-se a Base de Dados Virtual (BVS) por meio dos sites indexados: SciELO, LILACSe Bireme publicados nos últimos 8 anos. Foram pré selecionados 17 artigos, sendo excluídos 12 por não participarem dos critérios de inclusão, restando apenas 05. **Resultados:** entre os estudos analisados foram utilizados exercícios em solo com auxílio de bola suíça associados ao método pilates, exercícios para ganho de flexibilidade, uso da TENS para



alívio da dor pélvica, bandagem elástica e termoterapia, demonstrando que o programa de fisioterapia apresenta resultados satisfatórios em relação à sintomatologia presente na dismenorreia primária. **Conclusão:** Entende-se que a fisioterapia pode ser é uma importante aliada no tratamento da dismenorreia primária, sendo de suma relevância as técnicas fisioterapêuticas proporcionando redução da sintomatologia.

Palavras-chaves: Dismenorreia. Fisioterapia. Avaliação da dor. Dor pélvica.

ABSTRACT

Introduction: Primary dysmenorrhea is a disorder associated with the menstrual cycle, characterized by pain in the lower abdominal region that can radiate to the thighs and spine, and may be associated with symptoms such as nausea, vomiting, diarrhea, headache, irritability, painful sensation in the breast, abdominal swelling, tiredness and pain in the lower back. Objective: to describe, through an integrative review, the main physical therapy techniques used to reduce the symptoms of primary dysmenorrhea. **Methodology:** This study was carried out through an integrative review. To search for articles, the Virtual Database (VHL) was used through the indexed sites: SciELO, LILACS and Bireme published in the last 8 years. 17 articles were pre-selected, 12 of which were excluded for not participating in the inclusion criteria, leaving only 05. **Results:** among the analyzed studies, exercises were used on the ground with the aid of a Swiss ball associated with the pilates method, exercises to gain flexibility, use of TENS for relieving pelvic pain, elastic bandage and thermotherapy, demonstrating that the physiotherapy program presents satisfactory results in relation to the symptoms present in primary dysmenorrhea. **Conclusion:** It is understood that physiotherapy can be an important ally in the treatment of primary dysmenorrhea, with physiotherapeutic techniques of paramount importance providing reduction of symptoms.

Keywords: Dysmenorrhea. Physiotherapy. Pain assessment. Pelvic pain.

1 INTRODUÇÃO

Para Fonseca *et al.* (2016) a dismenorreia primária é um distúrbio associado ao ciclo menstrual, caracterizada por dores na região abdominal inferior que pode irradiar para coxas e coluna vertebral, podendo estar associada a sintomas como náuseas, vômitos, diarreia, cefaléia, irritabilidade, sensação dolorosa na mama, inchaço abdominal, cansaço e dor na região lombar (ARAÚJO *et al.*;2012).

Segundo Lima *et al.* (2019) sua etiologia é explicada pela superprodução de prostaglandinas no interior do endométrio durante a menstruação, ocorrendo um maior número de contrações uterinas, promovendo redução do fluxo sanguíneo e aumentando o quadro doloroso.

A dismenorreia primária atinge cerca de 50% do público feminino com idade



reprodutiva, podendo gerar um grande impacto na vida social e profissional das mulheres, assim também como comprometimento na qualidade de vida e atividades habituais, sendo um dos principais motivos de ausência em locais de trabalho e educandários (PERUZZO *et al*; 2015).

Para Araújo *et al.* (2012) existem várias possibilidades de tratamento para a dismenorreia, entre elas o uso de anti-inflamatórios, anticoncepcionais orais, vitaminas, acupuntura e prática de atividade física, por melhorar as propriedades metabólicas, funcionamento de órgãos pélvicos e condições hemodinâmicas causando o efeito analgesia pelo exercício físico.

A fisioterapia apresenta várias modalidades terapêuticas que podem aliviar ou até mesmo tratar a dor e a sintomatologia, sendo uma opção não farmacológica capaz de promover uma melhorada qualidade de vida durante esse período. Na literatura, entre os recursos que podem ser aplicados estão, os exercícios terapêuticos, eletroterapia e termoterapia (GERZSON *et al*; 2014).

Dessa forma, o objetivo deste estudo foi descrever por meio de uma revisão integrativa as principais possibilidades fisioterapêuticas que podem ser utilizadas na redução dos sintomas e melhora da qualidade de vida de mulheres que apresentam dismenorreia primária.

2 METODOLOGIA

Essa pesquisa é definida como uma revisão integrativa sobre análise das principais técnicas fisioterapêuticas utilizadas na redução da sintomatologia da dismenorreia primária - uma revisão integrativa.

Para a busca de artigos utilizou-se a Base de Dados Virtual (BVS) por meio dos sites indexados: SciELO, LILACS e Bireme publicados nos últimos 8 anos utilizando os descritores nos termos DECS: “Dismenorreia”, “fisioterapia”, “avaliação da dor” e “dor pélvica” aplicando os seguintes filtros: artigos com abstract disponível, idioma inglês, espanhol e português, empregando o operador booleano “AND” para a combinação dos termos. Os critérios utilizados para a inclusão de artigos nessa pesquisa foram textos completos e gratuitos, que abordavam o tema proposto e publicados entre os anos de 2012 a 2020. Os critérios de exclusão foram trabalhos não relacionados ao tema, com ano de publicação inferior a 2012, que não se enquadravam no tema proposto, incompletos, trabalhos de conclusão de curso (TCC) e artigos de revisão bibliográfica.



Foram pré-selecionados 17 artigos para leitura do título e do resumo e quando estes não forneceram informações suficientes, os autores realizaram a leitura na íntegra e definiram sua inclusão ou não no estudo, sendo excluídos 12 por não participarem dos critérios de inclusão, restando apenas 05.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

A tabela I apresenta as principais características dos artigos que foram selecionados indicando autor, ano, título, objetivos e principais achados de cada estudo.

1. Tabela de amostra dos artigos

Nº	Autor/Ano	Título	Objetivos	Principais Achados
1	ARAÚJO, et al. (2012)	Diminuição da dor em mulheres com dismenorreia primária, tratadas pelo método Pilates.	Comparar a dor em mulheres Com dismenorreia primária antes e após serem submetidas ao método Pilates.	Evidenciou redução significativa na intensidade da dor relatada pelas participantes da pesquisa.
2	FONSECA, et al. (2016)	A influência do método Pilates na flexibilidade muscular, sintomas e qualidade de vida em mulheres com dismenorreia primária.	Investigar a influência dos exercícios do método Pilates sobre a flexibilidade muscular, sintomatologia e qualidade de vida em mulheres com dismenorreia primária.	Houve o aumento da flexibilidade, e a redução da dor, tanto em intensidade, quanto em duração, uma diminuição dos sintomas mais prevalentes, da irritabilidade e redução do uso de medicações.
3	SILVA, et al. (2016)	Estimulação elétrica nervosa transcutânea no tratamento da dor pélvica causada pela dismenorreia primária	Verificar a influência da Estimulação Elétrica Nervosa Transcutânea (TENS) na dor pélvica causada pela dismenorréia primária.	Apesar de não ter tido tanta relevância após o término do tratamento, houve uma diminuição do quadro algico.
4	STALLBAUM, et al. (2016)	Efeitos da bandagem funcional elástica sobre a dismenorreia primaria em universitárias.	Avaliar os efeitos da bandagem funcional sobre a dor e as atividades de vida diária (AVD) de estudantes universitárias com dismenorreia primária.	Observou-se que a intensidade da dor para a maioria das participantes passou de moderada e intensa, para leve, a duração da dor também diminuiu.



5	SANTOS, et al. (2020)	Efeitos da compressa fria versus quente sobre a dor em universitárias com dismenorreia primária.	Verificar a influência de uma única sessão de compressas frias versus compressas quentes sobre a intensidade da dor e o limiar de tolerância de dor à pressão (LTDP) em mulheres com dismenorreia primária.	Não houve diferenças entre os grupos de intervenção em relação aos limiares de tolerância de dor à pressão. Entretanto, ambos os grupos apresentaram redução significativa da dor, sendo o grupo que usou compressa fria observou-se uma maior redução da intensidade.
---	-----------------------	--	---	--

Fonte: Próprio autor

Araújo *et al.* (2012) produziu um estudo composto por 10 acadêmicas, com faixa etária entre 18 e 30 anos. Inicialmente foi proposto a resolução do questionário internacional de atividade física (IPAQ), para avaliar o nível de atividade física de cada participante, seguido de uma ficha avaliativa específica considerando a sintomatologia, quantificando a intensidade da dor durante o período menstrual por meio da escala analógica visual (EVA). No protocolo estabelecido realizou-se 16 exercícios no solo e com bola suíça, envolvendo a região pélvica. Foram feitos 10 atendimentos com duração de 60 minutos, sendo 15 repetições para cada exercício com uma frequência de duas vezes por semana. Posteriormente foi realizado uma reavaliação possibilitando comparar os dados pré e pós tratamento, dessa forma 60% das participantes foram classificadas como sedentárias e 40% insuficientemente ativas de acordo com o IPAQ. Ao final do estudo, foi verificada redução considerável da intensidade da dor por meio do método pilates, isso ocorre devido ao aumento da circulação sanguínea, correção de cadeias musculares e relaxamento do corpo e mente.

O estudo de Fonseca *et al.* (2016), também propôs a aplicação de exercícios de Pilates, sendo realizado um ensaio clínico não controlado contando com 10 participantes, que fossem sedentárias, com ciclo menstrual regular, com queixa algica de intensidade igual ou maior a 04 na escala visual analógica. Durante a avaliação analisou-se a flexibilidade por meio da distância do dedo médio ao solo em uma flexão anterior de tronco. O protocolo estabelecido contou com um total de 13 exercícios no solo e com a bola suíça, os atendimentos tiveram duração de 50 minutos, com no máximo 15 repetições, três vezes por semana, com um total de sete semanas de acompanhamento. O grau de dificuldade era



aumentado conforme a evolução da participante. Ao final do protocolo estabelecido, observou-se aumento da flexibilidade muscular, com redução do tempo e da intensidade da dor, assim também como da sintomatologia associada como irritabilidade, cefaleia, vômitos e cansaço.

Silva *et al.* (2016), produziu um estudo clínico padronizado, contando com uma amostra de 20 participantes com idade entre 18 e 35 anos, sendo distribuídas igualmente em grupo tratamento (GT) e grupo controle (GC), utilizando a TENS (Estimulação Nervosa Trâns-cutânea) em região lombar como método terapêutico. Inicialmente as participantes foram avaliadas por meio da escala EVA antes da aplicação da TENS e duas horas após o término de atendimento. Foram utilizados como parâmetros frequência de 150 Hertz (Hz), intensidade 50µs, durante 30 minutos e a intensidade foi aumentada a cada 10 minutos, sendo que as participantes do GC foram submetidas ao mesmo protocolo, entretanto, com o aparelho desligado. No final da aplicabilidade do tratamento foi possível observar no GT redução significativa da dor, no GC ocorreu redução da dor porém com aumento da dor 2 horas após o término do tratamento. Dessa forma, ao comparar os GT e GC nos tempos antes e após o tratamento, verificou-se que o GT teve uma redução maior do quadro algico quando comparado ao GC. Portanto, o uso da TENS para alívio da dor pélvica proporciona melhores resultados quando comparado com a TENS placebo.

O presente estudo destacou a eficácia do uso de recursos não farmacológicos, como o uso estimulação nervosa transcutânea (TENS) que demonstram bons resultados com a diminuição do quadro algico, bem como a vantagem do tratamento não ser invasivo e que há eficácia desse recurso no alívio da dor, apesar da ampla variação da sua forma de aplicação

Em seu estudo Stallbaum *et al.* (2016) verificou os efeitos da bandagem funcional elástica na dismenorreia de universitárias. As participantes foram divididas em dois grupos A e B, sendo que A recebeu intervenção (GI) e B foi o grupo controle (GC) no primeiro mês, e no segundo mês inverteu-se os papéis. As bandagens foram aplicadas na região lombossacra e na região abdominal inferior. Dessa forma percebeu-se que a intensidade da dor para a maioria das participantes passou de moderada e intensa, para leve a duração da dor também diminuiu. Demonstrou também uma tendência a redução na interferência da dismenorreia na maioria das atividades de vida diárias, mas essa diferença não foi estatisticamente significativa.

Por fim, Santos *et al.* (2020) montou uma pesquisa utilizando a termoterapia,



comparou a utilização de compressas frias e quentes para o alívio da dor causada pela dismenorreia primária. As compressas foram dispostas no abdômen inferior e região lombar por 20 minutos. Os resultados quanto à algometria, não foram observados modificações significativas depois da intervenção. Na percepção da dor avaliada pela EVA, ambos os grupos apresentaram uma redução tanto logo após a aplicação quanto 30 minutos após, sendo o grupo que utilizou a compressa fria obteve uma melhor percepção da redução da dor.

Suter (2019) também comparou o efeito da termoterapia com a crioterapia no tratamento da dor de dismenorreia primária, com uma aplicação única de 30 minutos, observou que a utilização da compressa fria promoveu maior redução da intensidade da dor comparada a quente.

4 CONCLUSÃO

Diante dos dados expostos no presente estudo, entende-se que a fisioterapia pode ser é uma importante aliada no tratamento da dismenorréia primária. O Pilates e a bandagem elástica funcional, por exemplo, proporcionam redução considerável da intensidade da dor devido a melhora da circulação sanguínea, além de reduzirem sintomas como irritabilidade, cansaço e céfaleias. O TENS e a termoterapia, além de reduzirem a intensidade e tempo da dor, proporcionam melhora da qualidade de vida, assim como aumento da disposição para a realização das atividades de vida diária. Entretanto, é de suma importância a produção de novos estudos relacionados ao tema abordado, possibilitando disseminação de conhecimento entre a comunidade científica e mulheres acometidas pela dismenorreia primária.

REFERÊNCIAS

ARAÚJO, L. et al. Diminuição da dor em mulheres com dismenorreia primária, tratadas pelo método Pilates. **Rev. dor** ; 13(2): 119-123,abr.-jun. 2012.Disponível em<://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1806-00132012000200004>. Acesso em: 25 Mar. 2020.

FONSECA, J. et al. A influência do método Pilates na flexibilidade muscular, sintomas e qualidade de vida em mulheres com dismenorreia primária. **Sci. med.** (Porto Alegre, Online); 26(2): ID23052, abr.-jun 2016. Disponível em:<://revistaseletronic as.pucrs.br/ojs/index.php/scientiamedica /article/view/2 3052>. Acesso em: 25 Mar. 2020.

LIMA, Victória dos Santos Guarda et al. Comparison of the pain pressure threshold on the pelvic floor in women with and without primary dysmenorrhea. **BrJP**, São Paulo , v. 2, n. 2, p. 101-104, June 2019



. Available from <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S259531922019000200101&lng=en&nrm=iso>. access on 26 Mar. 2020.

PARUZZO, Bruna et al. Benefícios sobre a intensidade da dor, qualidade de vida e incapacidade de mulheres com dismenorreia submetidas a exercícios gerais versus método de pilates: estudo piloto. **ABCS healthsci**; 40(1), jan-abr.2015. Disponível em: bases.bireme.br/cgi-bin/wxislind.exe/iah/online/?IscScript=iah/iah.xis&src=google&base=LILACS&lang=p&nextAction=lnk&exprSearch=746710&indexSearch=ID. Acesso em: 26 Mar. 2020.

SILVA, Bruna C. et al. Estimulação elétrica nervosa transcutânea no tratamento da dor pélvica causada pela dismenorréia primária. **ConScientiae saúde** (Impr.); 15(4): 650-656, 30 dez. 2016. Disponível em: <pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/biblio-846742?lang=en> Acesso em: 25 Mar. 2020.

STALLBAUM, Joana H. et al. Efeitos da bandagem funcional elástica sobre a dismenorreia primária em universitárias. **Fisioter. Bras**; 17(6): 518-525, nov.-dez. 2016. Disponível em: <www.portalatlanticaeditora.com.br/index.php/fisioterapiabrasil/article/view/691/1508>. Acesso em: 25 Mar.2020.

SANTOS, G. et al. Efeitos da compressa fria versus quente sobre a dor em universitárias com dismenorreia primária. **BrJP**.jan-mar;3(1):25-8. São Paulo, 2020. Disponível em: <www.scielo.br/pdf/brjp/v3n1/pt_1806-0013-brjp-03-01-0025.pdf>. Acesso em: 25 Mar. 2020.

SUTER, Theda. Dismenorreia Primária: Estudo comparativo do tratamento com crioterapia e termoterapia sobre a dor. **Revista Saber Acadêmico**, Presidente Prudente, n.27, p.83-93, jan. / jun. 2019. Disponível em: <uniesp.edu.br/sites/_biblioteca/revistas/20200713161912.pdf> Acesso em: 26. Mar.2020,

GERZON, Laís Rodrigues et al. Fisioterapia em dismenorreia primária: Revisão de Literatura. **Rev. Dor.**, São Paulo. V.15, n.4, p 290-295, Dec. 2014. Disponível em:<www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S180600132014000400290&lng=en&nrm=iso> Acesso em: 26 Mar. 2020.



CAPÍTULO 25

AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DE VIDA DE PACIENTES ONCOLÓGICOS SOB CUIDADOS PALIATIVOS FRENTE ÀS INTERVENÇÕES DE FISIOTERAPIA

EVALUATION OF THE QUALITY OF LIFE OF ONCOLOGICAL PATIENTS UNDER PALLIATIVE CARE IN FRONT OF PHYSIOTHERAPY INTERVENTIONS

DOI 10.47402/ed.ep.c202130225300

Amanda Ferreira Alves

Pós-Graduanda em Oncologia UniEducacional por meio da Faculdade Ademar Rosado – FAR

Piripiri, Piauí;

<http://lattes.cnpq.br/3078189785555447>

Bruna Lorena Soares Cavalcante Sousa

Mestra em Ciências e Saúde pela UFPI

Teresina, Piauí;

<http://lattes.cnpq.br/7120648095285562>

Gabriel Mauriz de Moura Rocha

Doutorando em Engenharia Biomédica – Universidade Brasil

Teresina, Piauí;

<http://lattes.cnpq.br/2002921530948384>

Káren Andresa Mendes da Silva

Graduanda em Bacharel em Fisioterapia na Cristo Faculdade do Piauí – CHRISFAPI

Piripiri, Piauí;

<http://lattes.cnpq.br/4857785686601304>

Acsa Laiza Fontes

Bacharela em Fisioterapia pela Cristo Faculdade do Pauí – CHRISFAPI

Parnaíba, Piauí;

<http://lattes.cnpq.br/9733627684241846>

Maria Thalya da Silva Lopes

Graduanda em Bacharel em Fisioterapia na Cristo Faculdade do Piauí – CHRISFAPI

Cocal de telha, Piauí;

<http://lattes.cnpq.br/6273044009474635>

Ana Mara Ferreira Lima

Doutoranda em Engenharia Biomédica pela Universidade Anhembi Morumbi

Teresina, Piauí;

<http://lattes.cnpq.br/8623761237355905>



RESUMO

Introdução: No início do tratamento oncológico, a terapia é agressiva e tem como objetivo a cura ou remissão da doença. Vem crescendo a conscientização e demanda social dos Cuidados Paliativos, os quais dão uma atenção multidisciplinar aos diferentes aspectos das pessoas no processo final de vida. **Objetivos:** Analisar a qualidade de vida de pacientes oncológicos sob cuidados paliativos, frente às intervenções fisioterapêuticas no ambiente hospitalar. **Metodologia:** A pesquisa trata-se de um estudo de campo, realizado após a aprovação do Comitê Interno do Hospital com parecer número 3.456.831. **Resultados e discussão:** Por meio do questionário SF-36 foi possível observar que os aspectos mais debilitantes são: limitação por aspectos físicos e limitação por aspectos emocionais, no qual são sintomatologias já esperadas por pacientes diagnosticados com câncer. As outras capacidades estão com score abaixo de 50% da pontuação e, dentre elas, a capacidade funcional encontra-se no valor mais próximo de 50%. Foi possível observar nos dados coletados pela escala ESAS, que ambos dos pacientes possuem sintomatologias semelhantes, nos quais os sintomas reduziram. Logo, descreveram no diário de campo, de forma simples, as condutas realizadas pelo fisioterapeuta, após uma análise de quantas vezes foram repetidas as condutas, obteve-se o seguinte resultado: a orientação foi a conduta mais realizada em ambos dos pacientes, enquanto mobilização passiva ficou em segundo lugar e exercícios metabólicos em terceiro. **Conclusão:** Os Cuidados Paliativos podem melhorar as sintomatologias referidas pelos pacientes e observou-se, ainda, que o Fisioterapeuta realiza em todos os seus atendimentos orientações, mobilização passiva e exercícios metabólicos.

Palavras-chave – “Cuidados Paliativos”. “Fisioterapia”. “Oncologia”.

ABSTRACT

Introduction: At the beginning of cancer treatment, therapy is aggressive and aims at curing or remitting the disease. The awareness and social demand of Palliative Care has been growing, which give multidisciplinary attention to different aspects of people in the final process of life. **Objectives:** To analyze the quality of life of cancer patients under palliative care, in the face of physical therapy interventions in the hospital environment. **Methodology:** The research is a field study, carried out after approval by the Hospital's Internal Committee with opinion number 3,456,831. **Results and discussion:** Through the SF-36 questionnaire it was possible to observe that the most debilitating aspects are: limitation due to physical aspects and limitation due to emotional aspects, which are symptoms already expected by patients diagnosed with cancer. The other capacities have a score below 50% of the score and, among them, the functional capacity is at the value closest to 50%. It was possible to observe in the data collected by the ESAS scale, that both of the patients have similar symptoms, in which the symptoms reduced. Therefore, they described in the field diary, in a simple way, the conducts performed by the physiotherapist, after an analysis of how many times the conducts were repeated, the following result was obtained: the orientation was the most performed conduct in both patients, while mobilization passive was in second place and metabolites exercises in third. **Conclusion:** Palliative Care can improve the symptoms reported by patients and it was also observed that the Physiotherapist provides guidance, passive mobilization and metabolic exercises in all his consultations.

Keywords – “Palliative Care”. “Physiotherapy”. “Oncology”.



1. INTRODUÇÃO

A nomenclatura câncer (CA) é um termo generalizado para um grande grupo de doenças que afeta qualquer parte do corpo, caracterizado pelo crescimento anormal de células. Os CA podem ser classificados como benignos ou malignos, estes últimos podem invadir partes distintas do corpo e se espalhar pelos órgãos, processo conhecido como metástase, sendo esta a principal causa de morte por CA (OMS, 2018).

É possível identificar um elevado número de pessoas com CA que procuram tratamentos em estágios avançados da patologia, no momento em que as tentativas de cura já não valem mais a pena. Porém, em muitos casos, principalmente em países em desenvolvimento, os orçamentos para tratamentos, quando existentes, são insignificantes em relação à fase da doença, sendo gasto com tratamentos curativos invasivos e dolorosos, como a quimioterapia, cirurgia e radioterapia (PASSINI; BERTACHINI, 2011).

As pessoas fragilizadas por sua doença devem manter sua dignidade intacta, sendo sensibilizada pela intensidade dos cuidados que lhe serão prestados. Sua aparência desgastada, com sensação de ser um fardo, a necessidade de ser auxiliado em suas tarefas de higiene básica, relacionando-se com a perda de autonomia, possivelmente com a perda do eu e do seu valor inerente e mais profundo, levam a necessidade de Cuidados Paliativos (CP) de excelência (JULIÃO, 2014).

Vem crescendo a conscientização e demanda social do surgimento dos CP, nas quais dão uma atenção multidisciplinar aos diferentes aspectos das pessoas no processo final de vida. Entretanto vêm surgindo debates sobre a qualidade da morte e a necessidade de maior cuidado nessa fase da vida. Existem obstáculos encontrados pelos profissionais ao lidarem com esses pacientes, pois os pacientes oncológicos gostam de atenção após serem diagnosticados (ALCÁNTARA et al., 2013).

Os CP são designados por uma equipe multiprofissional para cuidar de pacientes fora da possibilidade terapêutica de cura. É uma abordagem para alcançar uma melhor QV para o paciente e seus familiares, através de prevenções e terapias para o alívio do sofrimento de ordens físicas, psicossocial e espiritual, onde seus princípios reafirmam a importância da vida, considerando a morte como um processo fisiológico e natural, realizando terapia que não acelerem nem prolonguem a chegada da morte (HERMES; LAMARCA, 2013).

A equipe multiprofissional deve proporcionar a melhora da QV do paciente com diagnóstico de impossibilidade de cura, sendo uma tarefa complexa, a qual reque um



planejamento interdisciplinar, com a atuação multiprofissional, onde a equipe atue no âmbito mental (psicólogo), social (assistente social), espiritual (padre), biólogo (médico, enfermeiro, fisioterapeuta e terapeuta ocupacional) e emocional para o paciente e sus familiares. Além desses profissionais, na dependência da evolução do caso clínico, outros profissionais poderão ser solicitados para cooperar com a equipe (GARCIA; RODRIGUES; LIMA, 2013).

O Fisioterapeuta possui recursos e métodos exclusivos de sua profissão que são imensamente úteis nos CP, sendo assim sua atuação corrobora ao tratamento multiprofissional e integrado necessário para a terapia do paciente portador de CA, melhorando seus sintomas e sua QV através de métodos analgésicos, exercícios para a melhora da função pulmonar, técnicas que minimizem complicações osteoarticulares, entre outros (MELO et al., 2013).

A pesquisa teve como objetivo principal analisar a QV de pacientes oncológicos sob CP frente às intervenções fisioterapêuticas no ambiente hospitalar e como objetivos secundário: Avaliar a melhora das sintomatologias dos pacientes inseridos nos CP e identificar as terapias mais utilizadas pelos fisioterapeutas ao prestar os CP.

2. METODOLOGIA

Tratou-se de uma pesquisa de campo do tipo descritiva com abordagem quantitativa. Realizou-se em um Hospital Filantrópico de Teresina – Piauí, após o consentimento do hospital mediante a emissão da declaração de autorização da instituição co-participante e autorização de acesso a dados de pesquisa.

Foi aplicado o questionário SF-36 para avaliação da QV, de forma individual e em ambiente privado, em cada um dos pacientes. Esse questionário é traduzido e validado para a população brasileira por Ciconelli et al. (1999). É composto por 36 questões multidimensionais que abordam diversos aspectos de percepção do indivíduo representados por distintas variáveis, como: capacidade funcional, aspectos físicos, dor, estado geral de saúde, vitalidade, aspectos emocionais, sociais e saúde mental.

Também foi aplicada a escala ESAS, desenvolvida por Bruera *et al.*, que é uma ferramenta simples e serve clinicamente para avaliar os seguintes sintomas: dor, fadiga, náusea, depressão, ansiedade, sonolência, apetite, bem-estar e dispneia. A intensidade dos sintomas é quantificada pelo relato do paciente numa escala visual numérica, variando de 0 a 10 pontos, na qual os escores mais altos representam uma pior intensidade dos sintomas



(MANFREDINI, 2014).

O diário de campo constitui-se de registros de observações, comentários e reflexões para uso individual do profissional e/ou aluno, podendo ser utilizado para registros de atividades de pesquisas, facilitando a criação do hábito de observar com atenção, descrever com precisão e refletir sobre os acontecimentos de um dia de trabalho. Dessa forma, deve ser usado diariamente para garantir a maior sistematização e detalhamento possíveis de todas as situações ocorridas no dia e das entrelinhas nas falas dos sujeitos durante a intervenção, sendo datados e especificando-se local e hora (LIMA; MIOTO; PRÁ, 2008).

Considerando a disponibilidade dos indivíduos em participarem do estudo, foi solicitado que eles assinassem o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), que criteriosamente obedece aos preceitos éticos e legais conforme o Comitê de Ética em Pesquisa que foi escolhido aleatoriamente pela Plataforma Brasil, acordado com os requisitos da Resolução 466/12 do Conselho Nacional de Saúde (CNS).

Os dados foram coletados somente após aprovação do Comitê Interno do Hospital com CAAE: 07187019.2.3002.5584 e parecer número 3.456.831. Após aprovações, obteve-se a autorização do responsável pelo local da pesquisa para a sua inicialização. Todos os participantes que aceitaram ser sujeitos da pesquisa foram convidados a assinarem o TCLE. Assegura-se que os dados coletados ficarão sob responsabilidade do pesquisador responsável por um período de 5 anos.

Foram incluídos na pesquisa indivíduos diagnosticados com CA, de 18 a 60 anos, de ambos os sexos; pacientes que estivessem em tratamento de CP no Hospital Filantrópico e que concordaram em participar da pesquisa mediante assinatura do TCLE. E foram excluídos da pesquisa indivíduos que não tivessem diagnóstico fechado de CA; internados na Unidade de Terapia Intensiva (UTI); pacientes que não estavam aderindo ao tratamento proposto pelo médico e os que se recusaram a assinar o TCLE, por qualquer motivo.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Paciente 1 é do gênero feminino, 59 anos, dona de casa, compareceu em julho de 2019 para consulta ambulatorial, com diagnóstico de CA de mama desde 2016, localizada ao lado direito, em estágio VI. Encontrava-se em tratamento de quimioterapia e radioterapia e obteve uma recidiva e foi diagnosticada com metástase em pulmão.

A paciente foi internada com quadro de dispnéia. Na tomografia computadorizada de tórax foi identificado um expressivo derrame pleural esquerdo com redução volumétrica



pulmonar adjacente e nódulos com densidade de partes moles em pulmão direito, os quais não tinham sido visualizados em exames anteriores, que foram realizados em janeiro de 2019, além dos achados como opacidades reticulares pulmonares mais proeminentes. Em seguida, após avaliação clínica e com laudo de imagem e mãos, foi indicada a realizada a drenagem torácica esquerda.

A paciente foi convidada a participar do estudo e logo após o consentimento dela e da família, confirmados pela assinatura do TCLE, ela ingressou na pesquisa e foi acompanhada pelo pesquisador durante seus atendimentos fisioterapêuticos. Durante esse período, a paciente relatava seus desejos e vontades e ficava na responsabilidade da equipe multidisciplinar da instituição analisar a possibilidade de torná-los viável e atingíveis. Dentre os anseios da paciente, destacavam-se: ver todos os membros da família, inclusive uma neta de 3 anos, que desde seu nascimento nunca a viu, visita de um padre e banho com água morna.

Ao iniciar o protocolo do estudo foi aplicado o questionário SF-36 para avaliação da QV da paciente. Por meio dele, observou-se as pontuações das capacidades avaliadas (Tabela 1). A limitação funcional e limitação por aspectos emocionais, encontravam-se próximo a pontuação máxima, sendo caracterizadas como boas, ou que não estavam comprometendo suas habilidades e sua estabilidade emocional.

Tabela 1 – Resultados encontrados do paciente 1 por meio da aplicação do questionário SF-36.

CAPACIDADES	PONTUAÇÃO DA PACIENTE 1
Capacidade funcional	49,5
Limitação por aspecto físico	99
Dor	19,5
Estado geral de saúde	23,9
Vitalidade	19,5
Aspectos sociais	24,3
Limitação por aspecto emocionais	99
Saúde mental	19,1

A escala ESAS, que retrata as sintomatologias possivelmente apresentadas pelos pacientes oncológicos, foi aplicada no início de todos os atendimentos. Ao analisar os dados obtidos por essa escala, foi possível verificar oscilações de resultados nos diferentes dias de atendimento. Essas divergências podem ser justificadas devido à evolução da doença, culminando com o óbito da paciente no dia seguinte ao último dia de acompanhamento do pesquisador nos atendimentos.

No início do tratamento fisioterapêutico as pontuações eram mais altas e com o



decorrer dos dias e dos atendimentos, essa pontuação foi reduzindo, ao passo que se aproximava de seu falecimento, observou-se que alguns aspectos apresentavam melhores e outros não. Consta-se que a melhora se deve, principalmente, a realização dos desejos e vontade da paciente, o que contribui diretamente para a redução da depressão e da ansiedade da paciente (Tabela 2).

Tabela 2 - Resultados encontrados do paciente 1 por meio da aplicação da escala ESAS.

Paciente 1				
Sintomas	Atendimentos	1º atendimento	5º atendimento	10º atendimento
Dor		04	03	05
Fadiga		02	03	09
Náusea		00	00	00
Depressão		05	02	00
Ansiedade		05	01	00
Sonolência		02	02	07
Apetite		06	06	08
Sensação de bem-estar		02	01	05
Falta de ar		03	02	05

A melhora da pontuação em alguns dos sintomas, em grande parte, deveu-se a contribuição das intervenções fisioterapêutica, realizada juntamente com a equipe multiprofissional dos CP do programa Paliare. Portanto, tal resultado é percebido por meio da análise dos dados do Diário de Campo, pois as conversas e orientações direcionada para a paciente e seus familiares, no qual obteve-se uma redução de 100% da depressão e ansiedade da paciente, melhorando então a sua sensação de bem-estar e dispneia.

O paciente 2 do gênero masculino, 51 anos, trabalhador rural, compareceu em julho de 2019 para uma consulta ambulatorial no centro de referência em oncologia. Relatou que em outubro de 2018, desmaiou e caiu da própria altura, foi levado para o hospital e ao realizar exames de imagem foi diagnosticado com uma massa no cérebro. Realizou biopsia, que constatou o Glioblastoma Multiforme (GBM).

Ao realizar a ressonância nuclear magnética, em uma imagem bi hemisférica, foi possível visualizar o GBM, e a biopsia confirmou a malignidade, sem possibilidade de cirurgia, ou seja, não poderia ser realizada a ressecção cirúrgica. Em seguida, uma tomografia computadorizada foi realizada a fim de se traçar um planejamento para as intervenções radioterápicas.

O paciente foi convidado a participar do estudo e concordou, confirmado pela assinatura do TCLE, com isso foi acompanhado pelo pesquisador durante seus atendimentos



fisioterapêuticos. Durante os dez atendimentos o paciente se encontrava contido no leito, devido agitação, alimenta-se por sonda nasogástrica e constantemente a retirava, fato que contribuía para mantê-lo contido. Além disso, o paciente apresentava ressecamento ocular e usava um curativo na cabeça, para proteger a ferida operatória.

Nos primeiros contatos com o paciente, ele se encontrava colaborativo, interagindo e contando histórias do passado. Chegou a iniciar alimentação via oral por recomendação da nutricionista da equipe multiprofissional do programa Paliare. Priorizava-se as dietas que davam prazer ao paciente. Entretanto, após três dias, observou-se que o paciente apresentava uma queda do estado geral, inapetência e rebaixamento do nível de consciência, o que fez com que ele interagisse debilmente com a equipe que o acompanhava e não queria mais se comunicar, voltou para alimentação via sonda e seu quadro se rebaixou.

Foi solicitado um novo exame de imagem, para sua realização o paciente precisou ser sedado devido a agitação, no laudo do exame foi diagnosticado que seu tumor estava com crescimento acelerado. Devido a rápida progressão da doença, o paciente foi encaminhado para tratamento de radioterapia paliativa. Iniciou o tratamento e uma melhora clínica foi evidenciada. Ele chegou a ter alta hospitalar e manteve acompanhamento pela equipe do programa Paliare.

Ao iniciar o protocolo do estudo, foi aplicado o questionário SF-36 para avaliação da QV do paciente. Por meio dele, observou-se as pontuações das capacidades avaliadas (Tabela 3). A limitação funcional e limitação por aspectos emocionais, encontravam-se próximo a pontuação máxima, sendo caracterizadas como boas, ou que não estavam comprometendo suas habilidades e sua estabilidade emocional.

Tabela 3 – Resultados encontrados do paciente 2 por meio da aplicação do questionário SF-36.

CAPACIDADES	PONTUAÇÃO DA PACIENTE 2
Capacidade funcional	49,5
Limitação por aspecto físico	99
Dor	19,5
Estado geral de saúde	24
Vitalidade	19,6
Aspectos sociais	24,3
Limitação por aspecto emocionais	99
Saúde mental	19,2

Quando analisado os dados da escala ESAS (Tabela 4), foi possível verificar as oscilações nos dados numéricos de cada sintomatologia e podem ser explicadas por meio da patologia. No início dos atendimentos, a dor, fadiga, depressão e ansiedade encontravam-se



altos, contudo, no final do acompanhamento foi possível observar uma melhora muito satisfatória, pois alguns desses sintomas foram zerados. Os outros sintomas: sonolência, apetite e sensação de bem-estar obtiveram oscilações nos resultados, ao final o score foi alto, mas pode ser explicado pelo quadro clínico do paciente.

Tabela 4 – Resultados encontrados do paciente 2 por meio da aplicação da escala ESAS.

Paciente 2				
Sintomas	Atendimentos	1º atendimento	5º atendimento	10º atendimento
Dor		01	00	00
Fadiga		08	03	03
Náusea		00	00	00
Depressão		03	00	00
Ansiedade		09	05	02
Sonolência		08	01	08
Apetite		02	08	09
Sensação de bem-estar		02	01	06
Falta de ar		00	00	00

A redução de alguns tópicos também pode ser analisada e descrita como resultados positivos por meio das intervenções fisioterapêutica juntamente com a equipe multiprofissional do programa Paliare, por meio da análise de dados descritos no Diário de Campo. Portanto, as conversas, orientações e condutas foram essenciais para a redução da depressão, ansiedade, dor e fadiga.

Neste estudo, o instrumento SF-36 foi aplicado aos pacientes diagnosticados com câncer, inseridos no programa de Cuidados Paliativos. Após a aplicação do instrumento, e calculado os resultados de cada paciente, foi possível observar que independentemente do tipo de câncer a qualidade de vida dos indivíduos são semelhantes. Os aspectos mais elevados são: limitação por aspectos físicos e limitação por aspectos emocionais, no qual são sintomatologias já esperadas por pacientes diagnosticados com CA. As outras capacidades estão com score abaixo de 50% da pontuação e dentre elas a capacidade funcional encontra-se no valor mais próximos de 50%.

Foi possível observar nos dados colhidos a partir do ESAS que ambos os pacientes possuem sintomatologias semelhantes, e durante o acompanhamento dos pesquisadores aos atendimentos os pacientes permaneceram com scores zerado na sintomatologia de náusea. A dor no início dos atendimentos no paciente 1 encontrava-se relativamente elevada, assim como, fadiga, sonolência, apetite, sensação de bem-estar e falta de ar, durante os atendimentos os scores reduziram, mas ao final do acompanhamento, onde a paciente viria a falecer, o score aumentou. Com isto, é possível afirmar que os atendimentos de CP são



eficazes, da mesma forma foi possível observar no paciente 2.

Portanto, é possível identificar grandes semelhanças na sintomatologia, independentemente do tipo do CA, o tempo de diagnóstico e o seu estágio atual. Pois, os dois possuíam tipos de câncer diferentes, estágios diferentes, com tempo de diagnóstico completamente diferente.

A ficha de diário de campo foi construída pelos pesquisadores para que se pudesse anotar todas as terapias realizadas pelo fisioterapeuta inserido na equipe multidisciplinar do programa Paliare. Os atendimentos fisioterapêuticos eram voltados aos CP. Portanto, durante os dez acompanhamentos foi descrito no diário de campo todas as terapias realizadas.

Sendo assim, os pesquisadores descreveram no diário de campo de forma simples a descrição dos atendimentos, podendo ser assim descrita: orientações, mudança de decúbito, mobilização passiva, mobilização ativa, exercícios metabólicos e diálogo com a equipe multiprofissional juntamente com a família e o paciente. Por fim, após uma análise minuciosa de quantas vezes foram repetidas as condutas, obteve-se o seguinte resultado: orientação foi a conduta mais realizada em ambos os pacientes, mobilização passiva ficou em segundo lugar e exercícios metabólicos em terceiro. Assim, pode-se obter a resposta de um dos objetivos secundários desta pesquisa.

4. CONCLUSÕES

Com a realização dessa pesquisa concluiu-se que a QV de pacientes oncológicos sob atendimentos de CP, encontram-se com duas capacidades debilitantes, sendo elas: limitação por aspectos físicos e limitação por aspectos emocionais. O CP pode proporcionar uma melhora nas sintomatologias referidas pelos pacientes e observou-se, ainda, que o Fisioterapeuta realiza em todos os seus atendimentos orientações, mobilização passiva e exercícios metabólicos.

Apesar de uma amostra pequena, foi possível responder aos objetivos desta pesquisa. Tal amostra pode ser explicada pelo fato de o hospital ter implantado recentemente o programa Paliare, o qual realiza atendimentos de CP. Contudo, CP é um termo e um tema novo, voltado para o cuidado com pacientes fora de possibilidades terapêuticas.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALCÁNTARA, M. F. *et al.* Experiencias y obstáculos de los psicólogos en el acompañamiento de los procesos de fin de vida. **Anales de Psicología**, vol. 29, n. 1, p. 1-8,



2013. Disponível em: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0212-97282013000100001. Acesso em: 28 ago. 2018.

GARCIA, J. B. S.; RODRIGUES, R. F.; LIMA, S. F. A estruturação de um serviço de cuidados paliativos no Brasil: Relato de Experiência. **Rev. Br. de Anestesiologia RJ**, v. 64, n 4, p. 286-291, 2013. Disponível em: http://www.scielo.br/pdf/rba/v64n4/pt_0034-7094-rba-64-04-00286.pdf. Acesso em: 27 ago. 2018.

HERMES, H. R.; LAMARCA, I. C. A. Cuidados paliativos: uma abordagem a partir das categorias profissionais de saúde. **Revista Ciências & Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 18, n 9, p. 2577-2588, Set 2013. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/csc/v18n9/v18n9a12.pdf>. Acesso em: 27 ago. 2018.

JULIÃO, M. **Eficácia da Terapia da Dignidade no Sofrimento Psicossocial de Doentes em Fim de vida Seguidos em Cuidados Paliativos: Ensaio Clínico Aleatorizado e Controlado**. Faculdade de Medicina em Lisboa, Universidade de Lisboa. Lisboa, 2014. Disponível em: http://repositorio.ul.pt/bitstream/10451/11700/1/ulsd068781_td_Miguel_Juliao.pdf. Acesso em: 27 ago. 2018.

MELO, T. P. T. *et al.* A Percepção dos Pacientes Portadores de Neoplasia Pulmonar Avançada diante dos Cuidados Paliativos da Fisioterapia. **Revista Brasileira de Cancerologia**. Rio de Janeiro, v.59, n 34, p. 547-553, 2013. Disponível em: http://www1.inca.gov.br/rbc/n_59/v04/pdf/08-artigo-percepcao-dos-pacientes-portadores-neoplasia-pulmonar-avancada-diante-dos-cuidados-paliativos-fisioterapia.pdf. Acesso em: 27 ago. 2018.

OMS – Organização Mundial da Saúde. **Folha informativa – Câncer**, 2018. Disponível em: https://www.paho.org/bra.../index.php?option=com_content&view=article&id=5588:folha-informativa-cancer&Itemid=839. Acesso em 05 nov. 2018.

PASSINI, L; BERTACHINI, L. **Humanização e Cuidados paliativos**. 5º ed. São Paulo: Loyola, p. 50, 2011.



CAPÍTULO 26

A FISIOTERAPIA NO TRATAMENTO DA CEFALEIA: UMA ANÁLISE DA LITERATURA

PHYSIOTHERAPY IN HEALTH TREATMENT: AN ANALYSIS OF LITERATURE

DOI 10.47402/ed.ep.c202130326300

Juciele Santos Silva

Fisioterapeuta pelo Centro Universitário Uninassau – Parnaíba/Piauí
Parnaíba – Piauí;
<http://lattes.cnpq.br/0154988886593543>

Samaritana Barros do Nascimento

Fisioterapeuta residente em Atenção Básica/Saúde da Família pela Universidade Federal do Piauí – UFPI
Parnaíba – Piauí;
<http://lattes.cnpq.br/4055027363326491>

RESUMO

Introdução: A cefaleia é um sintoma frequentemente experimentado pelas pessoas no cotidiano. Diante desta premissa, existem na atualidade vários tipos de procedimentos terapêuticos na prática clínica, dentre elas, a fisioterapia destaca-se como uma importante abordagem que procura controlar os sintomas relacionados a doença. **Objetivo:** O presente estudo tem como objetivo principal realizar uma revisão da literatura sobre a fisioterapia no tratamento de pacientes com cefaleia. **Metodologia:** Realizou-se uma revisão de literatura, com base na consulta a artigos científicos selecionados em inglês e português, a partir dos bancos de dados BIREME, MEDLINE, LILACS, PUBMED e SCIELO. Foi utilizado, para a busca rápida, os descritores: cefaleia (headache), fisioterapia (physiotherapy) e tratamento (treatment). **Resultados:** A aplicação de técnicas de fisioterapia no tratamento da cefaleia pode proporcionar diversos benefícios ao paciente. A literatura aborda que o tratamento da cefaleia envolvendo ultrassom terapêutico, técnicas manuais, TENS, exercícios terapêuticos, alongamentos e agulhamento a seco podem proporcionar diminuição da dor, da frequência e da intensidade, além de proporcionar uma melhora da qualidade de vida dos pacientes portadores da doença. **Considerações finais:** Por tanto, considera-se que, os efeitos da aplicabilidade da fisioterapia no tratamento de pacientes com cefaleia são benéficos. No entanto, alguns estudos demonstram a necessidade de pesquisas experimentais futuras, visto que a fisioterapia ainda é pouco utilizada e pouco estudada em pacientes portadores de cefaleia.

Palavras-chave - “Cefaleia”, “fisioterapia” e “tratamento”.



ABSTRACT

Introduction: Headache is a symptom often experienced by people in their daily lives. Given this premise, there are currently several types of therapeutic procedures in clinical practice, among them, physical therapy stands out as an important approach that seeks to control symptoms related to the disease. **Objective:** The present study has as main objective to carry out a review of the literature on physiotherapy in the treatment of patients with headache. **Methodology:** A literature review was carried out, based on the consultation of selected scientific articles in English and Portuguese, from the BIREME, MEDLINE, LILACS, PUBMED and SCIELO databases. For the quick search, those described were used: headache (headache), physiotherapy (physiotherapy) and treatment (treatment). **Results:** The application of physiotherapy techniques in the treatment of headache can provide several benefits to the patient. The literature addresses that the treatment of headache involving therapeutic ultrasound, manual techniques, TENS, therapeutic exercises, stretching and dry needling can provide a reduction in pain, frequency and intensity, in addition to improving the quality of life of patients with disease. **Final considerations:** Therefore, it is considered that the effects of the applicability of physiotherapy in the treatment of headache patients are beneficial. However, some studies demonstrate the need for future experimental research, since physiotherapy is still little used and little studied in patients with headache.

Keywords - “Headache”, “physiotherapy” e “treatment”.

1. INTRODUÇÃO

A cefaleia ou dor de cabeça como também é conhecida, é um sintoma frequentemente experimentado pelas pessoas no cotidiano. Encarada como um transtorno neurológico, ela pode ser associada a sintomas incapacitantes que podem durar de 24 a 72h. Dependendo do tipo de cefaleia, os sintomas podem variar, desde alterações visuais, sensitivas, autonômicas ou algum outro sintoma provindo do sistema nervoso central (SNC). Este tipo de doença preocupa médicos e familiares pois é uma queixa frequente na infância e na adolescência, além disso, a cefaleia pode ser um sinal indicativo de alguma doença relativamente mais grave, como uma infecção no SNC, tumores, hemorragias intracranianas, dentre outros, por isso a necessidade de um diagnóstico precoce e diferencial nos ambulatórios de neurologia (SPECIALI, FLEMING E FORTINI, 2016).

A literatura relata que cerca de 95% da população sofrem ou ainda sofrerão algum sintoma de cefaleia ao longo da vida. No ano de 1988, a Sociedade Internacional de Cefaleias (IHS) classificou a cefaleia de acordo com suas causas, sendo os tipos: primária e secundária. A cefaleia primária está relacionada ao sintoma de dor que por si só é um sintoma primário, já a do tipo secundária, está diretamente relacionada a algum tipo de doença, como a sinusite, por exemplo. Dentre as cefaleias primárias podemos destacar os seguintes tipos: a migrânea



que também se denomina enxaqueca e que se subdivide em enxaqueca com ou sem aura, a cefaleia em salvas e cefaleia tensional (ALMEIDA, *et al.*, 2014).

A doença pode fornecer sintomas negativos e incapacitantes que interferem diretamente no bem-estar da pessoa além de determinar prejuízos significantes para a sociedade. Sendo sua incidência mais alta na faixa etária de 25 a 55 anos, comprometendo assim, o período de pico de produtividade populacional. Estima-se que os gastos anuais causados pela cefaleia na população brasileira seja de 7,5 bilhões de dólares (STAULLBAUM, *et al.*, 2013). Assim, a cefaleia está diretamente relacionada a um importante problema de saúde pública, com grande impacto socioeconômico, isso porque atinge principalmente uma parte da sociedade que está em atividade, como é o caso dos jovens trabalhadores. Além disso, essas pessoas sofrem limitações significativas na produtividade e nas atividades rotineiras do cotidiano em função do quadro de dor e de ansiedade, comprometendo assim uma boa qualidade de vida (MORAIS, 2009).

Diante desta premissa, existem na atualidade vários tipos de procedimentos terapêuticos na prática clínica que servem para este tipo de condição patológica, dentre elas, a fisioterapia destaca-se como uma importante abordagem que procura controlar os sintomas relacionados a doença. Nesse caso, o tratamento fisioterapêutico deve ser baseado principalmente na melhora do quadro algico, reestabelecendo assim a qualidade de vida dos indivíduos acometidos pela doença.

Desta forma, o presente estudo procura compreender melhor os efeitos que a fisioterapia proporciona no tratamento da cefaleia, sendo essa, um fenômeno frequente no cotidiano contemporâneo e que acarreta em diversas condições clínicas negativas para a sobrevivência do indivíduo. Por isso, corroborar com a literatura através de uma revisão de literatura, apresenta-se de fundamental importância para a sociedade e profissionais da fisioterapia, pois ainda existem dúvidas quanto à qualidade e eficácia do tratamento fisioterapêutico aplicado ao tratamento da cefaleia, além de haver uma escassez de estudos que investiguem sobre determinada temática.

2. METODOLOGIA

O estudo trata-se de uma revisão bibliográfica da literatura, no qual pretende analisar pesquisas anteriores que aborde os efeitos da fisioterapia no tratamento da cefaleia. Sendo assim, este trabalho foi realizado seguindo as etapas: A 1ª etapa se constituiu na escolha e



na elaboração do tema a ser estudado, ao qual surgiu de acordo com a questão norteadora: quais os efeitos terapêuticos que a fisioterapia proporciona ao tratamento da cefaleia? Na 2ª etapa, foi realizado o levantamento bibliográfico utilizando-se os bancos de dados da: BIREME (Biblioteca Virtual em Saúde), MEDLINE (Literatura Internacional em Ciências da Saúde), LILACS (Literatura Latino-Americana e do Caribe de Informação em Ciências da Saúde); PUBMED (Public Medline); SCIELO (Scientific Electronic Library Online).

Ao realizar a busca avançada nos bancos de dados, foram utilizadas as seguintes palavras-chave de acordo com os Descritores em Ciências da Saúde (DeCS): cefaleia (headache), fisioterapia (physiotherapy) e tratamento (treatment). As palavras-chave foram descritas cruzadas simultaneamente, na tentativa de contemplar todos os estudos voltados para a temática: cefaleia e fisioterapia; cefaleia + tratamento + fisioterapia; headache and physiotherapy.

Os critérios de inclusão utilizados para a escolha dos trabalhos foram: artigos de periódicos publicados nos idiomas: inglês e português, no período de tempo de 2012 a 2020, que fossem estudos de ensaios clínicos realizados em humanos, relatos de casos, teses e ainda, que estivessem disponíveis na íntegra para a leitura. Já os critérios de exclusão foram os seguintes: revisões bibliográficas de literatura, artigos não completos, monografias, trabalhos não publicados em revistas e pesquisas realizadas em animais. É necessária uma pesquisa aprofundada sobre o assunto, visto que, trata-se de algo recorrente no cotidiano, por isso, realizar uma análise sistemática nos principais trabalhos publicados na atualidade, servirá então, para concluir com exatidão a relação que os efeitos da fisioterapia podem provocar no paciente com cefaleia.

3. RESULTADOS

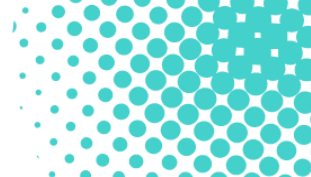
Com base na realização da busca simples e avançada nos bancos de dados eletrônicos, sendo correlacionadas entre os descritores evidenciou-se 10 artigos de acordo com os critérios de inclusão.

Quadro 1. Resultados das buscas aos bancos de dados eletrônicos:

Autor	Amostra	Objetivo	Metodologia	Conclusão
GONÇALVES, <i>et al.</i> (2012)	61 pacientes.	Avaliar a prevalência de distúrbios de ordem neurológica	A avaliação da DTM foi realizada por um profissional qualificado	Mulheres com enxaqueca são mais prováveis ter DTM, sugerindo que ambos os



		temporomandibulares.	fisioterapeuta para o status de dor de cabeça.	distúrbios possam estar clinicamente associados, o que demonstra a importância da avaliação fisioterapêutica.
GONÇALVES, <i>et al.</i> (2012)	Paciente do sexo feminino, 25 anos, com enxaqueca desde os 15 anos de idade.	Demonstrar os benefícios do ultrassom estático no tratamento de pacientes com enxaqueca.	Os pacientes participaram de 20 sessões, duas vezes por semana com duração de 40 a 50 min. Após a 6ª sessão introduziu-se o ultrassom ao protocolo.	Houve redução significativa na frequência e duração dos sintomas de enxaqueca. A fisioterapia com ultrassom estático pode ser útil para pacientes com enxaqueca refratária.
ALMEIDA, <i>et al.</i> (2014)	9 pacientes.	Propor um protocolo de tratamento fisioterápico de pacientes com cefaleia cervicogênica.	Os pacientes foram submetidos a 10 intervenções fisioterapêuticas com técnicas de terapia manual.	A abordagem foi benéfica na redução do quadro sintomático dos pacientes e ainda proporcionou diminuição do grau de incapacidade da região cervical.
FERNANDES, VIANA E CARDOSO (2015)	40 indivíduos.	Comparar a eficácia de modalidades de fisioterapia para cefaleia do tipo tensional.	O grupo controle recebeu terapia manual e o grupo de intervenção recebeu TENS.	O tratamento dessa condição merece análise e estudos, no entanto, há poucos estudos científicos que estudam técnicas de fisioterapia, especialmente com relação ao uso da TENS.
BELIVAQUA-GROSSI, <i>et al.</i> (2016)	50 mulheres	Avaliar o efeito adicional proporcionado pela fisioterapia na enxaqueca.	Ambos os grupos receberam medicação. Os pacientes com fisioterapia e medicação receberam 8 sessões de fisioterapia ao longo de 4 semanas.	Não podemos supor que a fisioterapia promova melhora adicional no tratamento da enxaqueca, no entanto, pode diminuir o limiar da dor e aumentar a satisfação do paciente.
GAVRILESCU (2016)	65 idosos.	Verificar o uso de terapias não farmacológicas para síndromes de dor crônica	Programa de tratamento de 10 semanas compreendendo mobilização cervical e um programa de exercícios terapêuticos.	O programa de fisioterapia reduziu a frequência e a intensidade da dor de cabeça.
UTHAIKHUP, <i>et al.</i> (2016)	65 pacientes idosos.	Determinar a efetividade de	Os participantes do grupo de fisioterapia	O tratamento fisioterapêutico proporcionou benefícios



		um programa de fisioterapia para idosos com dores de cabeça.	receberam 14 sessões de tratamento. Os participantes do grupo de cuidados habituais continuaram com os cuidados habituais.	sobre os cuidados usuais para idosos com cefaleia recorrente associada a dor e disfunção no pescoço.
PINTO, <i>et al.</i> (2017)	3 pacientes	Verificar os efeitos da hidroterapia sobre a intensidade da dor e frequência cefaleia tensional.	Um protocolo de hidroterapia contemplando aquecimento, alongamentos, exercícios aeróbios e exercícios de relaxamento.	O estudo sugere que a hidroterapia pode ser indicada para diminuir a frequência da cefaleia tensional, bem como para melhorar a qualidade de vida dos portadores.
KAMALI, <i>et al.</i> (2018)	40 pacientes	Comparar a eficácia do agulhamento seco e massagem de fricção para pacientes com cefaleia tensional.	Os participantes foram aleatoriamente designados para um dos dois grupos de tratamento para massagem com fricção e agulhamento seco, em 3 sessões durante 1 semana.	Não houve diferenças significativas entre os grupos em nenhuma outra variável de resultado. Agulhamento a seco e massagem por fricção foram igualmente eficazes na melhora dos sintomas em pacientes dos pacientes.
GILDIR, <i>et al.</i> (2019)	168 pacientes	explorar a eficácia do agulhamento a seco no ponto gatilho em pacientes com dor de cabeça crônica.	Os participantes foram aleatoriamente designados para um dos dois grupos de tratamento para agulhamento a seco, administrado em 3 sessões por semana, durante 2 semanas.	Os resultados sugerem que o agulhamento seco em pacientes com dor de cabeça crônica é eficaz e seguro na redução da intensidade, frequência e duração da dor de cabeça e no aumento da qualidade de vida relacionada à saúde.

Fonte: própria do autor (2020).

4. DISCUSSÃO

Gonçalves *et al.*, (2012) em seu estudo clínico randomizado realizado em mulheres com cefaleia episódica, cefaleia crônica e mulheres sem diagnóstico, avaliaram a prevalência de desordens temporomandibulares, usando critérios de diagnóstico específicos e



concluíram que a doença pode está diretamente relacionada a problemas de disfunção temporomandibular e ainda destacaram que a avaliação fisioterapêutica na equipe multiprofissional é importantíssima para um tratamento eficaz e resolutivo.

Já a pesquisa de Gonçalves *et al.*, (2012) ao relatarem os benefícios do ultrassom terapêutico estático no tratamento de enxaqueca em mulheres, durante um protocolo clínico de 20 sessões, duas vezes por semana, com duração de 40 a 50 minutos, envolvendo alongamento global e tração cervical, além de liberação miofascial e desativação dos pontos de gatilho musculares e logo após a 6ª sessão introduzindo o ultrassom estático ao protocolo, tiveram como resultados uma redução significativa na frequência e na duração dos sintomas de enxaqueca, atribuindo assim, que a fisioterapia com ultrassom estático pode ser útil para tratar a enxaqueca.

Já em relação ao tratamento fisioterapêutico da cefaleia, Almeida *et al.*, (2014) ao realizarem um estudo clínico com 9 pacientes com diagnóstico de cefaleia cervicogênica em uma clínica escola da universidade de UNIFESO (Teresópolis, RJ) no qual foram submetidos a 10 intervenções fisioterapêuticas com técnicas de terapia manual (técnicas articulares, miofasciais e de recrutamento muscular) concluíram que a abordagem por meio dessas técnicas foi benéfica na redução do quadro sintomático dos pacientes e ainda proporcionou diminuição do grau de incapacidade da região cervical.

O estudo de Viana, Fernandes e Cardoso (2015) compararam a eficácia das modalidades de terapia manual e estimulação nervosa transcutânea (TENS) no tratamento da cefaleia do tipo tensional em 40 pacientes utilizando um protocolo contendo 10 sessões, sendo estas, feitas dois dias na semana e com duração de 30 minutos cada. Com relação a divisão dos grupos, o grupo controle recebeu um protocolo de terapia manual enquanto o grupo de intervenção recebeu TENS. O estudo mostrou que o tratamento da enxaqueca beneficiou o paciente, porém, merece análise e estudos futuros, além disso, há poucos estudos científicos que estudam técnicas de fisioterapia, especialmente com relação ao uso da TENS na cefaleia.

Ao avaliarem o efeito adicional proporcionado pela fisioterapia no tratamento da enxaqueca em um grupo de 50 mulheres com faixa etária de 18 a 55 anos randomizadas em um grupo controle e um grupo de fisioterapia mais medicação, Belivaqua-Grossi *et al.*, (2016) chegaram à conclusão que não se pode supor que a fisioterapia promova uma melhora adicional no tratamento da enxaqueca, no entanto, pode diminuir o limiar da dor à pressão e



umentar a satisfação do paciente. Isso remete, a importância da realização de novos estudos que possam trazer resultados mais significativos em relação a fisioterapia na cefaleia.

Já a pesquisa de Gravilescu (2016) verificou o uso de terapia não farmacológica em 65 idosos de 50 a 75 anos com dor de cabeça recorrente (diagnosticada como enxaqueca, dor de cabeça do tipo tensional, cervicogênica ou mista) utilizando um programa terapêutico de 10 semanas (com sessões individuais de 45 minutos) que compreendiam mobilização cervical e um programa de exercícios terapêuticos. Diante disso, o autor obteve como resultado a redução, a diminuição da frequência e da intensidade da dor de cabeça nos pacientes. Corroborando com a literatura citada anteriormente, Uthaihp *et al.*, (2016) ao determinarem a efetividade de um programa de fisioterapia em 65 idosos (entre 50 e 75 anos) com dores de cabeça recorrentes, sendo está, associada a dor no pescoço e disfunção músculo-esquelética cervical, concluíram que o tratamento fisioterapêutico proporcionou benefícios em relação a cefaleia recorrente associada a dor e a disfunção no pescoço.

O estudo de Pinto *et al.*, (2017) ao verificar os efeitos da hidroterapia sobre a intensidade da dor e sobre a frequência das crises de cefaleia do tipo tensional em três pacientes já diagnosticados, contendo um protocolo com 12 sessões de 60 minutos em uma piscina aquecida a 31° (graus), contemplando aquecimento, alongamentos, exercícios aeróbios e exercícios de relaxamento, concluíram que a hidroterapia pode ser indicada para diminuir a frequência da cefaleia tensional, bem como para melhorar a qualidade de vida dos portadores.

O estudo de Kamali *et al.*, (2018) compararam a eficácia do agulhamento a seco e da massagem com fricção para tratar 40 pacientes com cefaleia do tipo tensional com um protocolo clínico contendo 3 sessões durante 1 semana de duração. Os pacientes foram aleatoriamente designados para dois grupos de tratamento, sendo um para agulhamento a seco e o outro para massagem com fricção. Os participantes foram avaliados 48h após a última sessão de tratamento. Os autores concluíram que não houve diferenças significativas entre os grupos em nenhuma variável de resultado. Agulhamento a seco e massagem por fricção foram igualmente eficazes na melhora dos sintomas dos pacientes. No entanto, como o agulhamento a seco é um tratamento mais invasivo, considera-se a massagem com fricção a terapêutica mais eficaz para tratamento da cefaleia.

Já a pesquisa de Gildir *et al.*, (2019) ao explorar a eficácia do agulhamento a seco no ponto gatilho ativo localizado na musculatura da cabeça e do pescoço em pacientes com dor de cabeça crônica do tipo tensional, sendo que os participantes receberam 3 sessões por



semana, durante 2 semanas tiveram como resultados a redução da intensidade, frequência e duração da dor de cabeça e a melhora da qualidade de vida relacionada à saúde desses pacientes sugerindo ainda que o agulhamento a seco é eficaz no tratamento desses pacientes.

Portanto, podemos destacar e enfatizar a importância da aplicabilidade da fisioterapia no tratamento clínico desses pacientes, visto que, a grande maioria dos estudos analisados comprovam de fato a eficácia desse tipo de terapia, proporcionando assim, uma melhora na qualidade de vida desses indivíduos e até mesmo o restabelecimento de um padrão de vida o mais normal possível.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Por tanto, após a leitura e análise dos resultados, considera-se que, os efeitos da aplicabilidade da fisioterapia no tratamento de pacientes com cefaleia são benéficos para a melhora do quadro da dor, da frequência e da intensidade, além de proporcionar uma melhora da qualidade de vida dos pacientes portadores da doença. Além disso, os estudos evidenciam que a aplicação de técnicas e procedimentos que contenham terapia manual, hidroterapia, estimulação elétrica transcutânea, ultrassom terapêutico e agulhamento a seco são tipos de terapias que podem proporcionar resultados mais rápidos e consideráveis durante o percurso do tratamento.

No entanto, alguns estudos puderam demonstrar a necessidade de pesquisas experimentais futuras, visto que a fisioterapia ainda é pouco utilizada e pouco estudada em pacientes portadores de cefaleia. Diante disso, podemos enfatizar a importância do desenvolvimento de novos estudos científicos que possam trazer consigo uma metodologia inovadora, que poderão associar técnicas convencionais a farmacológicas, além de implementar outras abordagens da fisioterapia que ainda não foram mencionadas na literatura.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALMEIDA, R.C. *et al.* Efeitos da Terapia Manual na Cefaleia do Tipo Cervicogênica: uma proposta terapêutica. **Acta Fisiatr.** 2014;21(2):53-57.

BEVILAQUA-GROSSI, D. *et al.* Additional Effects of a Physical Therapy Protocol on Headache Frequency, Pressure Pain Threshold, and Improvement Perception in Patients With Migraine and Associated Neck Pain: a randomized controlled trial. **Archives of Physical Medicine and Rehabilitation**, 2016;97:866-74.



FERNANDES, D.V., VIANA, F.S., CARDOSO, J.P. Estudo Comparativo Entre a Terapia Manual e a TENS Burst em Pacientes Portadores de Cefaleias Tensionais. **Fisioter Mov.** 2015;28(2):327-37.

GAVRILESCU, M.D. Physiotherapy Reduced Recurrent Headaches Linked to Neck Pain and Dysfunction in Older Adults. **ACP Journal Club**, 2016.

GILDIR, S. *et al.* A Randomized Trial of Trigger Point Dry Needling Versus Sham Needling for Chronic Tension-Type Headache. **Medicine**, 2019;98:8.

GONÇALVES, M.C. *et al.* Do Women With Migraine Have Higher Prevalence of Temporomandibular Disorders? **Braz J Phys Ther.** 2013; 17(1):64-68.

GONÇALVES, M.C. *et al.* Ultrassom Estático e Terapia Manual para Tratamento da Enxaqueca Refratária. Relato de caso. **Rev Dor.** São Paulo, 2012;13(1):80-4.

KAMALI, F. *et al.* Dry needling Versus Friction Massage to Treat Tension Type Headache: a randomized clinical trial. **Journal of Bodywork & Movement Therapies**, 2018.

MORAIS, M.S.B.B.F.; BESEÑOR, I.M. Cefaléias primárias. **Rev Bras Med.** v.66, n.6, pag.138-47, 2009.

PINTO, D.R. *et al.* Abordagem Não-Farmacológica na Cefaleia do Tipo Tensional: efeitos da hidroterapia sobre a dor e a qualidade de vida. **Rev Bras Neurol.** 2017; 53(1):15-26.

UTHAIKHUP, S. *et al.* Effectiveness of physiotherapy for seniors with recurrent headaches associated with neck pain and dysfunction: a randomized controlled trial. **The Spine Journal**, 2016.

SPECIALI, J.G.; FLEMING, N.R.P.; FORTINI, I. Cefaleias primárias: dores disfuncionais. **Rev. Dor.** 2016.

STALLBAUM, J.H. *et al.* A inserção da fisioterapia no tratamento da cefaleia do tipo tensional: uma revisão sistemática. **Cinergis**, Vol.14, N. 3, 2013.



CAPÍTULO 27

ELABORAÇÃO DE UM MANUAL DE BOAS PRÁTICAS EM SERVIÇOS DE ALIMENTAÇÃO E SUA IMPLANTAÇÃO EM UM RESTAURANTE EM BELÉM DO PARÁ

PREPARATION OF A MANUAL OF GOOD PRACTICES IN FOOD SERVICES AND ITS IMPLEMENTATION IN A RESTAURANT IN BELÉM DO PARÁ

DOI 10.47402/ed.ep.c202130427300

Eduardo Patrick Brito Cunha

Graduando em Nutrição pela UNINASSAU
Belém, Pará;
<http://lattes.cnpq.br/0943729982869509>

Juliane Leticia Coelho dos Santos

Graduanda em Nutrição pela UNINASSAU
Belém, Pará;
<http://lattes.cnpq.br/4085022957341103>

Maria Eduarda Ferreira da Conceição

Graduanda em Nutrição pela UNINASSAU
Belém, Pará;
<http://lattes.cnpq.br/1701330800084856>

Leonel Guilherme Perreira de Barros

Graduando em Nutrição pela UNINASSAU
Belém, Pará;
<http://lattes.cnpq.br/0289150423230272>

Andrey Carlos do Sacramento de Oliveira

Dr. em Saúde Pública e Segurança Alimentar, UFPA
Belém, Pará
<http://lattes.cnpq.br/9230300974433128>

RESUMO

Introdução: Para que seja assegurada a segurança alimentar, faz-se necessário o cumprimento das exigências previstas na legislação dos serviços de alimentação por parte dos estabelecimentos. Para tanto, faz-se necessário elaborar e elucidar a importância da adoção de Boas Práticas de Fabricação em serviços de alimentação, respeitando o direito do consumidor de adquirir um produto seguro em nível sanitário, assim como a importância de práticas higiênicas por parte dos manipuladores para obtenção de um produto seguro. Assim, o presente estudo tem como objetivo elaborar um manual de Boas Práticas em serviços de alimentação e sua implantação em um restaurante em Belém do Pará. **Metodologia:** A



metodologia do trabalho está fundamentada em pesquisas bibliográficas em livros e arquivos científicos sobre as boas práticas de fabricação aplicadas nos serviços de alimentação. Um manual de Boas Práticas foi elaborado e sua aplicação foi colocada em prática em um restaurante na cidade de Belém do Pará. **Resultados e Discussão:** Diversas inconformidades foram detectadas e ajustadas e, após o desenvolvimento deste estudo, as operações relacionadas com as atividades da empresa passaram a ser realizadas e o Manual de Boas Práticas está disponível a todos para consultas e orientações durante o desempenho de suas atividades. **Conclusões:** A elaboração de um manual de Boas Práticas é indispensável em Serviços de Alimentação e quando aplicado em restaurantes provoca mudanças positivas que elevam a qualidade.

Palavras-chave – “Segurança alimentar”, “POP”, “Inspeção” e “Treinamento”

ABSTRACT

Introduction: In order to ensure food security, it is necessary for the establishments to comply with the requirements foreseen in the food service legislation. Therefore, it is necessary to elaborate and elucidate the importance of adopting Good Manufacturing Practices in food services, respecting the consumer's right to purchase a safe product at the sanitary level, as well as the importance of hygienic practices on the part of the handlers for obtaining a safe product. Thus, the present study aims to develop a manual of Good Practices in food services and its implementation in a restaurant in Belém of Pará.. **Methodology:** The methodology of the work is based on bibliographic searches in books and scientific archives on good manufacturing practices applied in food services. A manual of Good Practices was prepared and its application was put into practice in a restaurant in the city of Belém of Pará. **Results and Discussion:** Several non-conformities were detected and adjusted, after the development of this study, the operations related to the company's activities started to be carried out, and the Manual of Good Practices is available to everyone for consultations and guidance during the performance of their activities. **Conclusions:** The elaboration of a manual of Good Practices is indispensable in Food Services and when applied in restaurants it causes positive changes that raise the quality.

Keywords – “Food security”, “POP”, “Inspection” and “Training”

INTRODUÇÃO

O conceito de qualidade de vida sofre modificações ao passar dos anos e essa constante mudança aumenta o nível de exigência de quem prima por qualidade. O consumidor, frente à era da informação, onde tudo é rapidamente dissipado, está cada vez mais criterioso e exigente em questões envolvendo alimentação, refletido na conscientização da garantia de ingestão de um alimento seguro (VIEIRA, 2008).

A qualidade é um fator determinante na tomada de decisão dos consumidores e uma boa reputação de uma empresa é determinante para escolha do produto. (PINHEIRO et al, 2011). O preparo seguro está diretamente relacionado com a utilização de matéria prima, utensílios e equipamentos adequados por um manipulador devidamente treinado. (PEREIRA et al, 2015).



Para isso, faz-se necessário o cumprimento das exigências previstas na legislação dos serviços de alimentação por parte dos estabelecimentos, visto que o seu descumprimento compromete a saúde do consumidor e conseqüentemente, gera insatisfação. A Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA), visando a garantia de condições higiênicas no preparo de alimento, publicou a Resolução da Diretoria Colegiada (RDC) nº216 sobre o Regulamento Técnico de Boas Práticas para o Serviço de Alimentação, em 15 de setembro de 2004. A referida resolução pretende aperfeiçoar as ações de controle sanitário na área de alimentos de forma que seja aplicável a todo território nacional visando a proteção da saúde da população (BRASIL, 2004).

Até a década de 50, a indústria de alimentos contava apenas com a análise laboratorial dos lotes produzidos para fins de controle da segurança e da qualidade. Dessa forma, um lote produzido que estivesse em condições desejadas era liberado, caso contrário, era retido. Nos anos 50, a indústria de alimentos adaptou as Boas Práticas (BP) da indústria farmacêutica, dando um grande passo para melhorar e dinamizar a produção de alimentos seguros e de qualidade. Começou o controle da água, das contaminações cruzadas, das pragas, da higiene e do comportamento do manipulador, da higienização das superfícies e do fluxo do processo (SENAI, 2016).

Segundo a ANVISA, as boas práticas são definidas como procedimentos que devem ser adotados pelos serviços de alimentação a fim de garantir a qualidade higiênica sanitária e a conformidade dos alimentos com a legislação sanitária (BRASIL, 2004).

Nesse contexto, estão descritos nos procedimentos do Regulamento Técnico de Boas Práticas para Serviços de Alimentação a higienização das instalações, equipamentos, móveis e utensílios, controle integrado de vetores e pragas urbanas, abastecimento de água, manejo dos resíduos, manipuladores, matérias-primas, ingredientes e embalagens, preparação do alimento, armazenamento e transporte, exposição ao consumo, documentação, responsabilidade pelas atividades e registro através do Manual de Boas Práticas (BP) e os Procedimentos Operacionais Padronizados (POP) (BRASIL, 2004).

O Manual de Boas Práticas compreende a descrição da forma correta de como o trabalho deve ser executado, abrangendo todo o processo dentro do estabelecimento. Quanto ao Procedimento Operacional Padronizado (POP), é o procedimento escrito de forma objetiva que estabelece instruções sequenciais para a realização de operações rotineiras e específicas na produção, armazenamento e transporte de alimentos (FOOD SAFETY BRAZIL, 2014). Os POP's a serem implementados pelos serviços de alimentação englobam:



higienização instalações, equipamentos e móveis, controle integrado de vetores e pragas urbanas, higienização do reservatório e higienização e saúde dos manipuladores (BRASIL, 2004).

A aplicação das boas práticas ajuda a evitar ou reduzir os perigos ou contaminação dos alimentos. Quando as regras previstas pela RDC nº 216 são negligenciadas, muitas vezes por parte dos proprietários ou técnicos designados para a função, ocorrem as doenças transmitidas por manipulação indevida dos alimentos, afirma PEREIRA et al, 2015.

Assim, faz-se necessário elaborar e elucidar a importância da adoção de boas práticas de fabricação em serviços de alimentação, respeitando o direito do consumidor de adquirir um produto seguro em nível sanitário, assim como a importância de práticas higiênicas por parte dos manipuladores para obtenção de um produto seguro.

O presente estudo tem como objetivo elaborar um manual de Boas Práticas em serviços de alimentação e sua implantação em um restaurante em Belém do Pará.

METODOLOGIA

O trabalho foi realizado em um restaurante de pequeno porte, localizado no município de Belém – PA, com o intuito de eliminar as não conformidades perante as exigências da vigilância sanitária e implementar as Boas Práticas. Para isso, foi aplicado um *check-list* para avaliação das conformidades e não conformidades, planejamento de um plano de ação para elaboração do Manual de Boas Práticas e Procedimentos Operacionais Padrões e treinamento dos colaboradores.

Tendo como base a leitura da Resolução RDC Nº 216, de 15 de setembro de 2004, e Resolução RDC Nº 275, de 31 de outubro de 2002, foram realizadas reuniões com a gerência da empresa, observações prévias do estabelecimento e aplicação de um *check-list* como pré-requisito para confecção e implementação do Manual e seus POPs.

O manual foi elaborado de acordo com o previsto pela legislação e descreve as operações diárias que devem ser realizadas no restaurante, atendendo aos requisitos de higiene das instalações, equipamentos e utensílios, higienização do reservatório de água, higiene pessoal, lavagem e antissepsia das mãos e controle integrado de vetores e pragas urbanas. No contexto do manual, estão descritos os Procedimentos Operacionais Padrões, com instruções sobre a realização dos procedimentos e quanto à função e periodicidade.

O treinamento dos colaboradores foi realizado fora do horário de funcionamento do



estabelecimento, abordando os temas: Higiene Pessoal, Higiene das instalações, equipamentos e utensílios, Controle Integrado de Vetores e Pragas Urbanas e Doenças Transmitidas por alimentos. Ao final do treinamento, sob supervisão da gerência, os colaboradores deveriam por em prática na rotina do restaurante os assuntos abordados na parte teórica.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

O *check-list* é um documento que tem como principal objetivo fornecer uma lista de verificação para garantir que todas as atividades relacionadas ao planejamento que foram abordadas (DANTAS; JUNIOR, 2012). Assim, foi constatado que a iluminação do local não possuía proteção adequada contra explosões e acidentes, nos lavatórios não havia sabão líquido antisséptico e toalhas descartáveis para uso dos manipuladores e clientes. Os manipuladores usavam adornos (brincos, anéis, pulseiras), os homens trabalhavam de barba, as mulheres trabalhavam com as unhas esmaltadas e ambos não tinham conhecimento sobre boas práticas de manipulação, assim como, higiênicas ao chegar no local de trabalho. O material de higiene não possuía local separado para armazenamento, assim como, os funcionários desconheciam o modo de uso e utensílios como panelas não continham suporte, ficando expostas no chão embaixo da pia.

Esses resultados serviram de base para mudanças na parte estrutural do estabelecimento e idealização do treinamento de adequação dos colaboradores ao comportamento sanitário exigido pela lei. A partir de então, na parte estrutural, foram trocadas todas as luminárias do estabelecimento para modelos com proteção adequada.

Depósitos grandes de plástico para armazenamento do material de limpeza foram comprados e os mesmos foram retirados da área de manipulação. Além disso, foi montado e explicado o preparo das diluições a serem usadas para soluções cloradas, visando diminuir gastos com o uso errôneo e também riscos de contaminação por excesso de resíduos no ambiente (ANEXO II).

Tando e Bartz (2019) *apud* PEREIRA et. al, descrevem as boas práticas como condições mínimas para a produção de alimentos seguros. PEREIRA et.al ressaltam que as boas práticas iniciam-se no registro de uma empresa de serviços de alimentação com inscrição estadual, razão social, endereço, alvará de funcionamento, técnico responsável pelas atividades, horário de funcionamento e lista dos produtos manipulados ou serviços



prestados. Além disso, ao abrir um negócio no setor alimentício, o empreendedor deve seguir as normas da estrutura geral do seu empreendimento.

No contexto do manual, foram abordados os seguintes itens: Recursos humanos, Condições estruturais, Instalações e edificações, Equipamentos, Higienização e Produção (ANEXO I). Tanto o Manual de Boas Práticas como os POP's são documentos exigidos pela legislação vigente e que devem estar devidamente implementados, atualizados e disponíveis para rápida consulta (FOOD SAFETY BRAZIL, 2014).

Orientações dos Procedimentos Operacionais Padrão (POP) detalhadas e sequenciais foram preparadas, seguindo o modelo: POP 001 - Lavagem e antissepsia das mãos, POP - 002: Higiene de equipamentos e utensílios, POP - 003: Higienização das instalações, POP - 004: Controle integrado de vetores e pragas urbanas, POP - 005: Higienização do reservatório de água e POP 006 - Higiene pessoal.

Para todas as etapas envolvendo a elaboração do Manual de Boas Práticas e a implementação dos POP's houve plena colaboração de todos os envolvidos no funcionamento do restaurante, o que foi determinante no treinamento dos funcionários. Ávila et al. (2010), Medeiros et al. (2012) e Gramulha et al. (2006) *apud* AVILA (2010) ressaltam a importância da capacitação na aquisição de conhecimentos e de habilidades para a correta manipulação de alimentos.

Gramulha et al. (2006) e Andreotti et al. (2003) *apud* AVILA et al. (2010) pesquisaram manipuladores de alimentos em uma unidade de alimentação e nutrição e em um restaurante, respectivamente, e obtiveram resultados positivos após treinamento de manipuladores de alimentos. Gramulha et al. relataram as médias de 7,81 antes e 9,21 após a capacitação. Andreotti et al. verificaram uma diferença de 18% no aproveitamento após a capacitação.

Os dados aqui apresentados são fundamentais, visto que preparam o estabelecimento para um nível de conformidades adequado para os órgãos de fiscalização. A vigilância sanitária é o órgão competente por controlar todas as etapas e processos das atividades, direta ou indiretamente, relacionadas à saúde, como a produção de alimentos. É também responsável pela fiscalização de estabelecimentos que produzem, transportam, armazenam ou comercializam produtos. Os fiscais verificam se a produção está de acordo com as BPF e caso haja alguma irregularidade, a empresa pode pagar multa ou ter sua licença de funcionamento suspensa ou cancelada, dependendo da gravidade da infração (ANVISA, 2007).



CONCLUSÕES

A elaboração de um manual de Boas Práticas é indispensável em Serviços de Alimentação e quando aplicado em restaurantes provoca mudanças positivas que elevam a qualidade. Todas as inconformidades detectadas foram ajustadas e, após o desenvolvimento deste estudo, as operações relacionadas com as atividades da empresa estão sendo realizadas pelos colaboradores adequadamente e devem seguir rigorosamente os critérios estabelecidos pelo Manual de Boas Práticas, que está disponível a todos para consultas e orientações durante o desempenho de suas atividades.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ANVISA. **Vigilância Sanitária. Alimentos, Medicamentos, Produtos e Serviços de Interesse à Saúde.** Guia didático. 2007

ÁVILA, R.; ANDRADE, R. B.; JÚNIOR MACHADO, D. R.; RABELO, R. P.; SILVA, M. R. Práticas higiênicas-sanitárias na manipulação de alimentos: diagnóstico e intervenção. **Revista Comunicação em Ciências e Saúde.** v. 21, n. 2, p. 117-124, 2010.

BRASIL. Resolução RDC nº 216, de 15 de Setembro de 2004. **Regulamento Técnico de Boas Práticas para Serviço de Alimentação.** 2004.

BRASIL. Resolução RDC nº 275, de 21 de Outubro de 2002. **Regulamento Técnico de Procedimentos Operacionais Padronizados.** 2002.

DANTAS, S.I.C., JUNIOR, A.F.S. **Aplicação das Boas Práticas de Fabricação em Panificadora Curraisnovense - Rio Grande do Norte.** ISBN978-85-62830-10-5. VII CONNEPI. 2012.

FOOD SAFETY BRAZIL. **Segurança de alimentos,** 2014. Disponível em: <<http://foodsafetybrazil.org/manual-de-boas-praticas-de-fabricacao-x-pops-procedimentos-operacionais-padronizados/#ixzz4M7kfILgM>> Acessado em: 04/09/2020.

GRAMULHA, D. M.; BATTISTI, E.; OST, P. R.; MOURA, P. N.; ALBOKGHETI, G. **Boas Práticas de Fabricação: enfoque na importância do treinamento de manipulador** [trabalho de conclusão de curso]. Universidade Estadual do Centro - Oeste; 2006.

MEDEIROS, L.; DALL'AGNOL, L. P.; BOTTON, S. A.; SMANIOTO, H.; POTTER, R.; CAMPOS, M. M. A.; MATTOS, K.M.; LOPES, L. F. D.; SANGIONI, L. A. Qualidade higiênico-sanitária dos restaurantes cadastrados na Vigilância Sanitária de Santa Maria, RS, Brasil, no período de 2006 a 2010. **Ciência rural.** v. 43, n. 1, Jan de 2013.

PEREIRA, M.I.B.; SILVA, J.G.; TEIXEIRA, N.G. **Boas práticas de fabricação para o serviço de alimentação.** Revista Pensar Gastronomia, v.1, n.2, jul. 2015.



PINHEIRO, F. A.; CARDOSO, W. S.; CHAVES, K. F.; OLIVEIRA, A. S. B.; RIOS, S. A. Perfil de consumidores em relação à qualidade de alimentos e hábitos de compra. **UNOPAR científica ciências biológicas e da saúde**. v. 13, n. 2, p. 95-102, 2011.

SENAI. **Programa Alimentos Seguros**. Disponível em: [4http://www.pas.senai.br/opas.asp](http://www.pas.senai.br/opas.asp)
Acessado em: 29 de Setembro de 2016.

TONDO, E. C.; BARTZ, S. **Microbiologia e sistemas de gestão da segurança de alimentos**. 2. Ed. Porto Alegre: Sulina, 2019.

VIEIRA, A. C. P. A importância do comportamento do consumidor e a segurança dos alimentos. **Ambitojuridico**. 2008. Disponível em: <https://ambitojuridico.com.br/edicoes/revista-57/a-importancia-do-comportamento-do-consumidor-e-a-seguranca-dos-alimentos/>. Acesso em: 08/09/2020.



ANEXO I

MANUAL DE BOAS PRÁTICAS DE FABRICAÇÃO

1. OBJETIVO

A criação do manual tem como objetivo estabelecer as normas de Boas Práticas de Fabricação, tendo como consequência sua aplicação no âmbito da empresa, respeitando os critérios de higiene para oferecer um produto seguro.

2. DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA

RDC nº 275 de 21 de outubro de 2002, da Agência Nacional de Vigilância Sanitária – ANVISA. Dispõe sobre o Regulamento Técnico de Procedimentos Operacionais Padronizados aplicados aos Estabelecimentos Produtores/Industrializadores de Alimentos. RDC nº 216 de 15 de Setembro de 2004, da Agência Nacional de Vigilância Sanitária – ANVISA. Dispõe sobre Regulamento Técnico de Boas Práticas para Serviços de Alimentação

3. RECURSOS HUMANOS

Admissão dos funcionários: A seleção dos colaboradores são realizadas na empresa, através de indicações ou currículo, considerando-se o grau de instrução a experiência e responsabilidade profissional. A admissão fica a cargo do gerente que procede a entrevista inicial, preenchimento da ficha de cadastro e encaminhamento para realização de exame médico em cumprimento ao Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional - PCMSO ou em Postos de Saúde.

Treinamento dos funcionários: Após admissão, os colaboradores recebem treinamentos adequados sobre Boas Práticas de Higiene na manipulação de alimentos.

Procedimento para avaliação médica: Os exames médicos devem ser realizados anualmente e/ou sempre que houver necessidade, por médico do trabalho que faz o acompanhamento de PCMSO - Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional (Admissional, Periódico e Demissional) ou em Posto de Saúde em cumprimento as Normas Reguladoras nº 7 do Ministério do Trabalho

Uso de uniformes: O colaborador deve conservar o uniforme limpo e em boas condições, não carregar no uniforme caneta, lápis e adorno, usar sapatos fechados, proteger o cabelo com touca descartável com os fios totalmente cobertos e avental ao executar função com água.



4. CONDIÇÕES ESTRUTURAIS

Internas: A área do restaurante é em alvenaria pintada com tinta lavável em toda sua dimensão, forro em laje de concreto pintado, piso em concreto revestido por cerâmica de cor clara.

Externas: Pavimentação revestida de piso em cimento, com iluminação artificial e dotada de salubridade adequada.

5. INSTALAÇÕES E EDIFICAÇÕES

Sistema de iluminação: O sistema de iluminação é artificial, composto de lâmpadas de LED possuindo sistema de segurança contra explosão e quedas acidentais.

Sistema de ventilação: sistema de exaustão de gases e fumaças sem causar danos a produção e ambiente climatizado.

Sistema de esgoto: O sistema de escoamento de água é suficiente para não permitir alagamento e sua eliminação vai diretamente para o esgoto da rede público.

Sistema de água: A empresa utiliza água potável na produção e manipulação de alimentos, sendo abastecida pela empresa de abastecimento público.

Banheiro: O restaurante consta de um banheiro para funcionários e clientes.

Lixo e/ou dejetos: O descarte do lixo é feito em sacos plásticos que são depositados em containers da prefeitura localizados na área externa.

6. EQUIPAMENTOS

Os equipamentos, bancadas de trabalho e utensílios utilizados pela empresa são constituídos de materiais adequados, atóxicos, lisos, impermeáveis, laváveis e resistentes a substâncias corrosivas em bom estado.

7. HIGIENIZAÇÃO

Higiene de equipamentos e utensílios: Os procedimentos de higienização das instalações, equipamentos e utensílios estão descritos nos POP – 02 e POP – 03.

4.6.2. Controle de pragas: O sistema adotado é eficiente e de contínuo monitoramento de controle de pragas (insetos, roedores e aves). A execução dos procedimentos está descrito no POP – 04, em anexo.

8. PRODUÇÃO

A produção ocorre de acordo com o pedido do cliente, para o consumo imediato no estabelecimento ou para viagem, em embalagem própria.



Os equipamentos e utensílios disponíveis no restaurante são compatíveis com as atividades, em número suficiente e em adequado estado de conservação.

Os manipuladores adotam procedimentos que minimizem o risco de contaminação dos produtos por meio de antissepsia das mãos e pelo uso de utensílios higienizados.



ANEXO II

PREPARO DA SOLUÇÃO CLORADA A 200ppm INDICADO PARA DESINFECÇÃO DAS INSTALAÇÕES (PISO, PAREDES E RALOS).

Preparo para 1 litro de solução:

- 1 - Medir 10 ml (uma colher de sopa) da solução de água sanitária a 2,5%;
- 2 - Adicionar em borrifador contendo 1 litro de água;
- 3 - Agitar a solução;
- 4 - Armazenar em borrifador;
- 5 - Utilizar no mesmo dia do preparo (até 4 horas) e o que sobrar deve ser descartado.

Preparo para 10 litros de solução:

- 1 - Medir 100 ml (meio copo descartável) da solução de água sanitária a 2,5%;
- 2 - Transferir para um balde contendo 1 litro de água;
- 3 - Mexer a solução;
- 5 - Utilizar em até 4 horas.



CAPÍTULO 28

BARREIRAS PARA O ATENDIMENTO EFICIENTE DE SERVIÇOS MÓVEIS DE URGÊNCIA: Relato de Experiência

OBSTACLES FOR EFFICIENT MOBILE EMERGENCY CARE SERVICE: Experience Report

DOI 10.47402/ed.ep.c202130528300

Weslianny Fernandes Barbosa

Universidade Federal do Maranhão

<http://lattes.cnpq.br/0762231813332153>

Brenda Marinho Silva

Universidade Federal do Maranhão

<http://lattes.cnpq.br/4520014075274713>

Alexandre Resende Silva

Universidade Federal do Maranhão

<http://lattes.cnpq.br/1916565582248718>

Marina de Deus Tavares Costa

Universidade Federal do Maranhão

<http://lattes.cnpq.br/3235460809504898>

Naataly Kelly Nogueira Bastos

Universidade Federal do Maranhão

<http://lattes.cnpq.br/6569284804102072>

Sara Bernarda Moreira de Sousa

Universidade Federal do Maranhão

<http://lattes.cnpq.br/3850900982265801>

Marcela de Oliveira Feitosa

Universidade Federal do Maranhão

<http://lattes.cnpq.br/9408678214255755>

RESUMO: Introdução - A discrepância entre o atendimento intra-hospitalar e o pré-hospitalar levou países desenvolvidos a criarem um serviço próprio de atendimento às urgências e emergências. No Brasil, esse serviço foi instalado de acordo com a realidade brasileira, atualmente evoluído e conceituado como Sistema de Atendimento Móvel de Urgência (SAMU). Composto por diversos profissionais, muitas vezes o SAMU tem seu atendimento comprometido devido a alguns fatores relacionados à interação com a população usuária dos serviços. **Metodologia** - O presente artigo trata-se de um relato de experiência, cujo o objetivo é descrever as principais barreiras enfrentadas pelos diversos profissionais que atuam no SAMU; avaliar as possíveis causas dos entraves enfrentados e



propor medidas para contornar, minimizar ou mesmo resolver as problemáticas. **Resultado e discussão** - Para atender aos objetivos do estudo, a coleta dos dados deu-se em dois momentos: 1- revisão de literatura, 2- relato de experiência, sendo realizada de janeiro a março de 2016. Observou-se que as principais situações que prejudicam o atendimento ao público incluem: a falsa chamada, o trânsito, a chamada e ocorrência real divergentes e a recusa no atendimento. **Conclusão** - Diante disso, pontua-se que a educação contínua por parte dos profissionais, seja nas escolas, seja no ambiente domiciliar, é capaz de criar um espaço para reflexão crítica das atitudes dos cidadãos influenciados, onde serão capazes de repensar suas condutas, entender o serviço e ainda expandir o processo de educação a toda comunidade.

PALAVRAS-CHAVE: Emergências. Socorro de Urgência. Serviços Médicos de Emergência. Assistência Ambulatorial.

ABSTRACT: Introduction - The discrepancy between intra-hospital and prehospital led developed countries, such as France, to build up a specific service that would meet the urgencies and emergencies, evolving into what is now regarded as Mobile Emergency Service System (SAMU). In Brazil, this service works as an interaction of European and North American mold, adapted to the reality of the country. Composed of several professionals, sometimes SAMU has its committed service due to factors related to the interaction with the users of the services. **Methodology** - This article is an account of experience plus bibliographical research, which aims to describe the main barriers faced by many professionals working in SAMU; evaluate the possible causes of facing obstacles and propose measures to minimize or even solve the problems described. **Result and Discussion** - To meet the objectives proposed in the study, data collection consisted of two stages, the first being characterized by the literature review and the second by the experience report, being held from January to March 2016. It was observed that the main situations that harm the customer service include: a fake call, transit, call and actual occurrence divergent and denial of care. **Conclusion** - Given this, it points out that the continuing education for professionals, whether in schools, whether in the home environment, is able to create a space for critical reflection of the attitudes of affected citizens, this way, they will be able to rethink their behavior, understand the service and further expand the education process to other people around.

Key-Words: Emergencies. Emergency Relief. Emergency Medical Services. Ambulatory care.

1 INTRODUÇÃO

O Serviço de Atendimento Móvel de Urgência (SAMU) foi criado na França e implantado em diversos países na Europa, com o objetivo de coordenar os serviços móveis de urgência e reanimação, contando com um centro de captação e regulação médica dos pedidos e por diversos profissionais, como médicos, enfermeiros, técnicos, anesthesiologistas, cardiologistas e intensivistas.



Conceitua-se urgência como qualquer situação que apresente estado de saúde alterado, mas sem risco iminente de vida, aceitando atendimento médico com a maior brevidade possível. O tempo de resolução varia de algumas horas até 24h no máximo. Emergência é também conceituada como qualquer situação que apresente alteração no estado de saúde, mas aqui há risco iminente de vida, exigindo resolutividade imediata. O tempo máximo para o início do atendimento é contado em minutos (SAMU, 2006).

A central de regulação é a responsável por triar as chamadas recebidas entre urgências e emergências a fim de determinar o tipo de atendimento. Alguns casos requerem apenas a escuta ativa e aconselhamento por parte do profissional médico da regulação. Mas em grande parte dos casos, faz-se necessário o deslocamento de ambulâncias até o local da ocorrência para a prestação dos cuidados iniciais e o deslocamento do paciente até o serviço de maior complexidade quando necessário.

Diante disso, pontua-se que embora exista toda uma rede de atendimento às urgências e emergências e profissionais devidamente capacitados para tal exercício, a atenção pré-hospitalar no Brasil foi instituída de maneira fragmentada, de forma primária e inicialmente sem vínculo com as redes de saúde. É comum notar uma certa confusão entre leigos, e até mesmo profissionais da saúde, em relação às funções do Corpo de Bombeiros e o SAMU, o que acaba prejudicando o atendimento (SAMU, 2006).

O presente artigo trata-se de um relato de experiência, que teve como objetivo descrever as principais barreiras enfrentadas pelos diversos profissionais que atuam no SAMU; avaliar as possíveis causas dos entraves enfrentados e propor medidas para contornar, minimizar ou mesmo resolver as problemáticas.

2 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Para atender aos objetivos propostos neste estudo, a coleta dos dados foi composta por dois momentos, sendo o primeiro caracterizado pela revisão de literatura e o segundo pelo relato de experiência. Foi realizada uma revisão de literatura acerca das barreiras para o atendimento eficiente de serviços móveis de urgência.

Os seguintes critérios foram estabelecidos para definição da amostra: artigos, revistas e periódicos que discorre sobre as barreiras para o atendimento eficiente de serviços



móveis de urgência, referências que tiveram pertinência com o tema, tendo como critério os descritores/palavras-chave deste estudo.

Portanto, foi realizada uma pesquisa de janeiro a março de 2016 no acervo bibliográfico existente, que são referência sobre a temática. Para a busca de artigos foram utilizadas as seguintes bases de dados: Bireme, Lilacs, Medline e Scielo; com os seguintes descritores: “urgência”, “enfermagem”, “SAMU”. Em seguida foram selecionadas as fontes que continham informações específicas em torno dos descritores buscando respostas para os seguintes problemas de pesquisa: Quais as barreiras enfrentadas pelos diversos profissionais que atuam no SAMU? Quais as possíveis causas dos entraves enfrentados?

Assim, o último passo constituiu-se da leitura interpretativa do material bibliográfico, visando compreendê-lo, articulando com outros conhecimentos provenientes de material empírico e/ou de teorias comprovadas. Os dados foram avaliados pela técnica de análise do conteúdo, a qual consiste em uma investigação com bases em uma descrição objetiva, sistemática e quantitativa do conteúdo envolvido na pesquisa, a fim de interpretá-lo.

Relato de Experiência

A autora vivenciou o cotidiano dos profissionais atuantes em atendimentos de urgência e emergência pelo período de uma semana, das 06:30h às 19:00h, tendo como cenário o Serviço de Atendimento Móvel às Urgências (SAMU), situado à Avenida Bernardo Sayão, 2180, Três Poderes, Imperatriz – MA, responsável por atender todas as ocorrências em Bacuri, Centro, Nova Imperatriz e Santa Rita, bem como regiões circunvizinhas em BR 010 e Av. Pedro Neiva de Santana, além de regular outras 14 bases em diferentes cidades próximas à Imperatriz.

O presente estudo foi realizado a partir da observação assistemática, participante e natural, com foco na atuação em equipe na vida real. Marconi e Lakatos (2007, p.192) afirmam que: A observação ajuda o pesquisador a identificar e a obter provas a respeito de objetivos sobre os quais os indivíduos não têm consciência, mas que orientam seu comportamento.

A autora participou de todas as atividades de responsabilidade da equipe de enfermagem, a fim de se integrar ao grupo estudado e fidelizar as observações apontadas,



tais como: a passagem do plantão, a realização do check-list das ambulâncias e o auxílio no atendimento às ocorrências em qualquer período do plantão.

Através da análise da ficha própria do SAMU, preenchida durante cada ocorrência, e de conversas e considerações apresentadas espontaneamente pelos diversos profissionais, foi possível identificar as principais barreiras enfrentadas por estes, bem como, comparar com a realidade de outras literaturas e racionalizar possíveis causas para a existência de tais entraves, trazendo no presente artigo propostas capazes de diminuir ou mesmo resolver as situações adversas.

3 RESULTADOS

A inserção por uma semana, estagiando diretamente no atendimento das urgências e emergências no SAMU Centro de Imperatriz, Maranhão, foi suficiente para perceber que os problemas enfrentados pelos profissionais não estão relacionados primariamente a recursos materiais, mas sim à interação com a própria população usuária do serviço.

Em seu artigo, Seminotti e Neves, 2014, descrevem conflitos enfrentados pelos profissionais atuantes no SAMU e afirmam que, por falta de compreensão da população sobre o funcionamento do serviço e das limitações atreladas a ele, o público age de forma hostil em relação aos profissionais e à atuação destes. Também afirmam que a população acaba ameaçando juridicamente os profissionais, forçando-os a atender a situação apresentada, mesmo que esta não seja de competência do serviço. Observou-se, portanto, que as principais situações que prejudicam o atendimento ao público incluem: a falsa chamada, o trânsito, a chamada e ocorrência real divergentes e a recusa no atendimento.

A falsa chamada, mais conhecida como ‘trote’, são ligações sem objetivo de buscar o serviço de atendimento, existindo diversos tipos. Pode ser uma chamada para solicitar informações gerais sobre endereços ou telefones, caracterizando-se como ‘trote’ pelos risos e palavras pejorativas apenas com o objetivo de irritar o atendente; ou chamadas que se passam por ocorrências reais, havendo toda a mobilização de equipe e ambulância ao local onde na realidade não há nada.

Os atendentes da central de regulação são treinados para reconhecer falsas chamadas, mas, ainda assim algumas não são identificadas como tal. Mesmo as que são barradas na



própria central prejudicam o atendimento do SAMU, pois a linha fica ocupada durante o 'trote', impossibilitando que ocorrências reais sejam captadas a tempo de resolutividade.

Durante a vivência, constatou-se que infelizmente a tendência é que a taxa continue alta, pois diariamente a unidade do SAMU recebiam trotes não triados, com deslocamento de uma ou mais ambulâncias até o local fornecido. Para fins de controle, o serviço possui uma ficha de atendimento, onde são transcritos todos os dados relevantes. Quando uma ambulância é deslocada devido a um trote, a ficha é preenchida e a chamada falsa registrada, permitindo um controle do número de trotes recebidos pelo serviço.

Sobre o trânsito, no Art. 189 do Código de Trânsito Brasileiro (CTB) está descrito que é infração gravíssima com direito a multa não dar passagem aos veículos de emergência com dispositivos luminosos e sirene acionados. No entanto, infelizmente pode-se perceber que muitos motoristas não cedem passagem e o tempo de atendimento aumenta cada vez mais.

Durante o estudo, percebeu-se que os profissionais do serviço são atualizados periodicamente em relação à segurança no trânsito, seus direitos e deveres, mas infelizmente a população acredita que o dispositivo luminoso acionado, mesmo que acrescido da sirene, é apenas uma tática dos condutores para chegarem mais cedo em outros lugares, aproveitando-se da preferência que possuem, e por isso não respeitam as ambulâncias circulantes.

Sobre as ocorrências real divergentes, há uma ocorrência real, no entanto, o solicitante não repassa informações reais sobre o quadro do paciente em questão, geralmente incluindo sintomas que caracterizam maior gravidade no relato. Neste caso, deve-se levar em consideração que o tempo gasto em média durante uma ocorrência é de 40 minutos.

O'Dwyer et al., 2009 apud Souza et al. (2012) afirmam que cerca de 65% dos pacientes atendidos pelos serviços de urgência e emergência em geral poderiam ter sido atendidos de forma eficiente no ambulatório. Durante a vivência, observou-se que a incidência óbvia desse tipo de chamada é relativamente baixa em relação ao total diário, mas essa pode ser a diferença entre a sobrevivência ou não de um paciente grave, traumatizado ou em PCR, mesmo que atendido por uma USB. Muitas vezes o solicitante não sabe diferenciar o que é de competência de cada serviço de urgência e acaba acionando o serviço errado para atender a situação em que se encontra.



Na recusa do atendimento, a chamada é real e a ambulância é deslocada até o local do ocorrido. No entanto, ao chegar no destino, o paciente já foi removido por terceiros ou desistiu do atendimento. O tempo de chegada do SAMU, desde o comunicado da ocorrência até o local da cena, é em média 7 – 10 minutos, tendo em vista questões relacionadas à distância e à dificuldade enfrentada no trânsito. Embora esse seja um dos problemas menos frequentes no dia a dia dos atendimentos do serviço, percebe-se que há um deslocamento de uma ambulância sem função final, e esta acaba tornando-se inviável durante os 7 a 10 minutos que leva para chegar até o local proposto.

4 DISCUSSÃO

Percebe-se que todas as situações adversas enfrentadas pelos profissionais de saúde no que diz respeito à interação com a população em geral são resumidas em uma questão: falta de conhecimento sobre as situações de urgência e emergência e o funcionamento do serviço de atendimento.

A American Heart Association (2010) nos destaques das diretrizes para RCP e ACE, afirma que o conhecimento dos presentes no momento de um determinado acidente influencia diretamente na chance de sobrevivência deste, seja iniciando o mais rápido possível as intervenções adequadas ou acionando o quanto antes o serviço especializado de atendimento à situação.

Assim, as situações vivenciadas pelo SAMU, não só de Imperatriz, mas no Brasil, só poderão ser minimizadas ou solucionadas mediante a conscientização da população. Apesar de não ser possível conscientizar um ser humano, é possível fornecer conhecimento suficiente a ponto de sensibilizá-lo a adotar a postura adequada. Muitas estratégias são montadas ao redor do país com o objetivo de instruir a população leiga sobre os serviços de urgência e emergência, sua importância e como ajudar.

Um dos projetos que é implementado pelo SAMU em diversos estados é o ‘SAMU na Escola’. Criado pelo Governo Federal em 2007, que atua junto às crianças em idade escolar, levando a importância do SAMU à sociedade, como agir em situações de emergência e quando acionar o 192. Em Santo André, SP, os trotes caíram de 43% para 12,38%. Outra medida adotada é a criação da lei 14.738/12, chamada Lei do Trote, que prevê



multa de R\$ 1239,35 para a linha telefônica que originar o trote a qualquer serviço de urgência (SAMUZINHO, 2012).

Outra estratégia consiste na exibição pelos meios de comunicação de chamadas, no intervalo reservado aos comerciais, que destacassem a importância do SAMU e de outros serviços de urgência. O Ministério da Saúde utiliza essa estratégia em épocas de campanha de vacinação, prevenção contra dengue e outros adoecimentos. Seria uma técnica que alcançaria não só as crianças, mas os próprios adultos, buscando educá-los no trânsito e melhorar a comunicação destes com os profissionais do serviço de urgência.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Por diversas vezes, intervenções elaboradas são postas em prática visando à diminuição de um agravo naquele momento, sendo a solução definitiva muito mais simples, embora mais trabalhosa. Visto isso, pontua-se que o trabalho de reeducação de uma determinada população não deve ser feito esporadicamente, mas sim de forma permanente e continuada, a fim de impressionar a mente destes sobre o assunto em questão.

Desse modo, a educação contínua por parte dos profissionais, seja nas escolas, seja no ambiente domiciliar, é capaz de criar um espaço para reflexão crítica das atitudes dos cidadãos influenciados. Serão capazes de repensar suas condutas, entender o serviço e ainda expandir o processo de educação a outros cidadãos ao redor.

Vencido o desafio de priorizar a educação da população em geral, o serviço de urgências será capaz de avançar ainda mais, com maior apoio e melhores perspectivas para o futuro nas relações com pacientes e usuários do serviço em geral.

REFERÊNCIAS

A VOZ DA CIDADE. **Quantidade excessiva de trotes atrapalha o funcionamento dos serviços de emergência.** Angra dos Reis (RJ), 02/10/2013. Disponível em <http://www.avozdacidade.com/mobile/noticiasDetalhes.aspx?IDNoticia=28855&IDCategoria=3>. Acesso em 03/03/2016 às 20:15

AMERICAN HEART ASSOCIATION. **Destaques das diretrizes da American Heart Association 2010 para RCP e ACE.** USA, 2010.

AVANCINI, M. **SAMU leva programa de orientação e cidadania às escolas da rede.** Prefeitura de Campinas (SP), 24/10/2012. Disponível em <http://www.campinas.sp.gov.br/noticias-integra.php?id=16061>. Acesso em 24/02/2016.



BRASIL. **Código de Trânsito Brasileiro (CTB)**. Lei Nº 9.503, de 23 de setembro de 1997 que institui o Código de Trânsito Brasileiro. Presidência da República. Casa Civil. Subchefia para Assuntos Jurídicos. Brasília: 2007

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Política Nacional de Humanização da Atenção e Gestão do SUS. **Acolhimento de Classificação de Risco nos Serviços de Urgência**. Brasília: Ministério da Saúde, 2009.

CODECOM/CG. Atividades do SAMU na Escola são retomadas nas escolas de Campina Grande. **Paraíba Online**. 25/02/2016. Disponível em <http://paraibaonline.net.br/atividades-do-samu-na-escola-sao-retomadas-nas-escolas-de-campina-grande>. Acesso em 07/03/2016 às 01:04

DETRAN. **Dar passagem a ambulância não pode gerar multa**. 15/09/2008. Disponível em <http://www.detran.ce.gov.br/consultas/opcao16.asp?id=&pagina=2&idnoticia=1467>. Acesso em 21/03/2016 às 23:45.

LISBOA. **Declaração de Lisboa sobre a Ética da Urgência Médica**. Conclusões e recomendações das II Jornadas de Emergência Médica de Lisboa, 07 de dezembro de 1990.

GONZALES, M. M., et al. I Diretriz de Ressuscitação Cardiopulmonar e Cuidados Cardiovasculares de Emergência da Sociedade Brasileira de Cardiologia: Resumo Executivo. Sociedade Brasileira de Cardiologia, Rio de Janeiro, RJ – Brasil. **Arq Bras Cardiol**. **100(2)**:105-113. 2013.

LAYTON, J. **Como funciona o serviço de emergência nos EUA**. How Stuff Works: Como tudo funciona [online], 2006. Disponível em <http://pessoas.hsw.uol.com.br/911-emergencia-eua.htm>. Acesso em 29/01/2016 às 19:35.

MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. **Metodologia científica**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2007

MARTINS, P. P. S.; PRADO, M. L. Enfermagem e serviço de atendimento pré-hospitalar: descaminhos e perspectivas. **Rev Bras Enferm, Brasília (DF)**, **56(1)**: 71-75. 2003.

SAMU. Governo do Estado de Santa Catarina. Secretaria de Estado da Saúde de Santa Catarina. Núcleo de Educação em Urgência (NEU). Escola de Saúde Pública de Santa Catarina. **Apostila do SAMU**. Novembro, 2006.

SAMUZINHO. Quando os trotes deixam de ser uma brincadeira. **Rev. Enfermagem**, 2012. Disponível em <http://www.coren-sp.gov.br/sites/default/files/17-samuzinho.pdf>. Acesso em 24/03/2016 às 19:20

SEMINOTTI, E. P.; NEVES, E. M. Dos Dramas de Narciso: reflexões antropológicas a partir de uma etnografia de um Serviço de Atendimento Móvel de Urgência (SAMU) de João Pessoa – PB. **ILHA**. v. 16, n. 1, p. 175-201, jan./jul. 2014.

SOUZA, I. C. S. N.; PAULO, S. C. L.; BARROS, M. M. A. **URGÊNCIA E EMERGÊNCIA**: Refletindo sobre as dificuldades do Enfermeiro na realização do exercício profissional. UNIRON, RO, Brasil, 2012



TRINDADE, A. **Trotes continuam atrapalhando o SAMU e a Polícia Militar.** Blog do Acélio. FC FM 96,5. Codó (MA), 02/04/2014. Disponível em <http://www.blogdoacelio.com.br/01/policia/trotes-continuam-atrapalhando-o-samu-e-a-policia-militar>. Acesso em 22/02/2016 às 22:52.



CAPÍTULO 29

A ATUAÇÃO DO PROFISSIONAL DE ENFERMAGEM

NO ACOLHIMENTO E CLASSIFICAÇÃO DE RISCO NA UNIDADE DE PRONTO ATENDIMENTO (UPA)

THE PERFORMANCE OF THE NURSING PROFESSIONAL IN THE WELCOME AND RISK CLASSIFICATION IN THE RESPONSIBILITY UNIT (UPA)

DOI 10.47402/ed.ep.c202130629300

Priscilla Tereza Lopes de Souza

Enfermeira pela UFCG; Especialista em terapia intensiva pelo Programa de Residência Multiprofissional da UPE; Enfermeira intensivista do Hospital Universitário Alcides Carneiro HUAC.

<http://lattes.cnpq.br/4733139901586272>

Rayssa Naftaly Muniz Pinto

Enfermeira pela UFCG; Especialista em Saúde das Famílias e das Comunidades – UFPE/UMA SUS; Pós graduanda em Urgência e Emergência – FIP.

<http://lattes.cnpq.br/4241347731633439>.

Larissa Kissiane Araújo Silva

Acadêmica em enfermagem pela Universidade Federal de Campina Grande – UFCG.

<http://lattes.cnpq.br/2535612806813958>

Ana Carolina Policarpo Cavalcante

Enfermeira pela UEPB; Mestre pela UEPB; Enfermeira no Hospital Universitário Alcides Carneiro HUAC.

<http://lattes.cnpq.br/7532322133477348>

RESUMO

As Unidades de Pronto Atendimento 24 horas (UPA's) estão inseridas como componentes da Rede de Urgência e Emergência (RUE). Se caracterizando por atuar em ações intermediárias entre a atenção primária e a atenção hospitalar, dando suporte aos casos agudos que não podem ser resolvidos na atenção primária e diminuindo a superlotação nos prontos-socorros dos hospitais. **OBJETIVO:** Analisar a atuação do profissional de enfermagem no acolhimento e classificação de risco na unidade de pronto atendimento (UPA). **METODOLOGIA:** O presente estudo se trata de uma pesquisa bibliográfica, exploratória com análise integrativa e qualitativa da literatura, utilizando publicações de artigos anexados nas bases de dados da Literatura Latino Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (Lilacs), Scientific Electronic Librari Online (SciELO) da Biblioteca Regional de Medicina (BIREME) e publicações do Ministério da Saúde. **RESULTADO E DISCUSSÃO:** As UPA's são a porta de entrada do usuário para atendimento às urgências e



emergências, oferecem assistência ao usuário 24 horas todos os dias, porém encontram algumas dificuldades para efetivação do serviço. Assim, o acolhimento e classificação de risco são instrumentos singulares para executar o atendimento nesse setor sendo o enfermeiro o profissional mais adequado para essa função. **CONCLUSÃO:** Destarte, o enfermeiro deve ser capacitado através de protocolos e manuais para que mantenham seu respaldo e embasamento científico, desenvolvendo assim, seu trabalho de forma humanizada e segura.

PALAVRAS-CHAVE: Acolhimento; Classificação; Emergência; Papel do profissional de Enfermagem.

ABSTRACT

The 24-hour Emergency Care Units (UPA's) are inserted as components of the Urgency and Emergency Network (RUE). It is characterized by acting in intermediate actions between primary care and hospital care, supporting acute cases that cannot be resolved in primary care and reducing overcrowding in hospitals' emergency rooms. **OBJECTIVE:** To analyze the performance of the nursing professional in the reception and risk classification in the emergency care unit (UPA). **METHODOLOGY:** This study is an exploratory bibliographical research with integrative and qualitative analysis of the literature, using publications of articles in the Latin American and Caribbean Literature in Health Sciences (Lilacs) databases, Scientific Eletronic Librari Online (SciELO) of the Regional Library of Medicine (BIREME) and publications of the Ministry of Health. **RESULTS:** UPA's are the user's gateway to emergency and emergency care, offer 24-hour assistance to the user every day, but effectiveness of the service. Thus, the reception and classification of risk are unique instruments to perform the care in this sector being the nurse the most appropriate professional for this function. **CONCLUSION:** Thus, the nurse must be trained through protocols and manuals so that they maintain their support and scientific foundation, thus developing their work in a humanized and safe way.

KEYWORDS: User embracement; Classification; Emergencies; Nurse's role.

1 INTRODUÇÃO

No Brasil em 1988 foi instituída pela constituição e regulamentada pelas Leis 8080/90 e 8142/90 a criação do Sistema Único de Saúde (SUS) a fim de proporcionar a todos os indivíduos o acesso livre e gratuito aos serviços de saúde. (DEUS et al., 2018).

Devido as mudanças no perfil epidemiológico da morbimortalidade através do aumento das causas externas, o atendimento de urgência e emergência ganhou maior relevância devido ao aumento da procura para esse serviço. Dessa forma, se torna necessário a adoção de mecanismos que auxiliem o atendimento para aliviar o sofrimento e priorizar a manutenção da vida dos indivíduos (DEUS et al., 2018).



Desse modo, foram criadas políticas públicas nos âmbitos Federais, Estaduais e Municipais para organizar essa crescente demanda de atendimentos. As Redes de Atenção à Saúde (RAS) se configuram como um conjunto de serviços dispostos a ofertar um atendimento de forma integral, contínua, efetiva e eficiente. Superando assim, a fragmentação das ações ofertadas pelo sistema (ALMEIDA, 2018).

Conforme Almeida (2018) essas redes são formadas por três áreas da saúde: a atenção primária, os serviços de especialidades (hospitais e ambulatorios) e o atendimento de urgência e emergência. Assim, as Unidades de Pronto Atendimento 24 horas (UPA's) estão inseridas como componentes da Rede de Urgência e Emergência (RUE). Se caracterizando por atuar em ações intermediárias entre a atenção primária e a atenção hospitalar, dando suporte aos casos agudos que não podem ser resolvidos na atenção primária e diminuindo a superlotação nos prontos-socorros dos hospitais.

Neto et al. (2018) afirma que as UPA's devem manter seu funcionamento 24 horas por dia durante todos os dias da semana, ofertando em seu serviço o acolhimento com classificação de risco. Estabelecendo assim, embasamento para os profissionais através de protocolos clínicos e operacionais que priorizam o atendimento conforme o quadro clínico que o paciente apresenta. Dessa maneira é válido ressaltar que o ato de acolher visa atender o usuário de forma holística, respeitando sua integridade moral, psíquica e física, conforme estabelecido no Programa Nacional de Humanização (PNH).

Segundo Deus et al. (2018) a PNH propõe que o Acolhimento com Classificação de Risco seja utilizado para avaliação do usuário logo em sua chegada ao serviço, reduzindo assim, o tempo de espera para o atendimento, descongestionando as Unidades de Pronto-Socorro e determinando o local de atendimento conforme o protocolo. Atualmente no Brasil são usados dois modelos para efetivação da Classificação de Risco, o Acolhimento com Avaliação e Classificação de Risco elaborado pelo Ministério da Saúde e o de Manchester.

Roncalli et al. (2017) afirma que o acolhimento e classificação de risco devem ser realizados por um profissional de nível superior devidamente capacitado para o desenvolvimento dessas ações de forma eficiente. Assim, o profissional de enfermagem possui competências teóricas e práticas para desenvolver a classificação de risco mediante as manifestações clínicas apresentadas pelos usuários, além de manter a organização do trabalho, do ambiente e dos recursos necessários para a assistência.

Destarte, o estudo em questão justifica-se pela contribuição em desvelar e compreender qual a atuação dos enfermeiros no processo de acolhimento e classificação de



risco nas UPA's. Desse modo, é possível identificar as razões que favorecem os problemas cotidianos e procurar soluções afim de que possam ser lançadas estratégias para a busca de melhorias na qualidade da assistência à saúde dos usuários desse serviço.

Portanto, o estudo em questão objetiva analisar a atuação do profissional de enfermagem no acolhimento e classificação de risco na unidade de pronto atendimento (UPA).

2 METODOLOGIA

O presente estudo trata-se de uma pesquisa bibliográfica, exploratória com análise integrativa e qualitativa da literatura. Segundo Marconi e Lakatos (2003) esse tipo de pesquisa é um estudo formal onde são utilizados pensamentos reflexivos mediante a temática abordada em textos adquiridos em livros e artigos, e necessita de uma análise científica, constituindo um caminho para o conhecimento da realidade.

Para a realização deste estudo a pesquisadora levou em consideração as seguintes etapas operacionais: levantamento bibliográfico, análise e interpretação de material bibliográfico, seleção de material bibliográfico, construção preliminar do estudo e redação final.

Primeiramente foi realizado um levantamento bibliográfico acerca da temática abordada, realizada no período de fevereiro de 2019. Para efetivação da pesquisa foram empregadas as seguintes palavras-chaves: “Acolhimento”, “Classificação”, “Emergência” e “papel do profissional de enfermagem”. Para tanto as autoras utilizaram artigos disponíveis nas bases de dados da ScientificElectronic Library Online (SciELO), Literatura Latino-americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS), e da Biblioteca Regional de Medicina (BIREME) e portarias e manuais do Ministério da Saúde que abordam a temática.

Posteriormente foram realizadas a análise e interpretação do material bibliográfico, onde ocorreu a seleção dos textos relacionados ao objetivo proposto para este estudo. Em sequência a seleção da bibliografia procedeu-se a construção de um arcabouço preliminar do trabalho para possibilitar a construção da pesquisa permitindo subsequentemente sua redação final.

É válido ressaltar que foram levadas em consideração as diretrizes éticas dispostas na resolução 564/2017 do Conselho Federal de Enfermagem a qual regulamenta o Código de Ética dos Profissionais de Enfermagem em especial no que se refere aos capítulos III - Do ensino da pesquisa da produção técnico – Científica; e IV – Da publicidade e do Decreto nº.94.406/87.



3 RESULTADO E DISCUSSÃO

3.1 ACOLHIMENTO E CLASSIFICAÇÃO DE RISCO NA UNIDADE DE PRONTO ATENDIMENTO (UPA)

As UPA's possuem grande relevância para os serviços de saúde, pois são a porta de entrada do usuário para atendimento às urgências e emergências, oferecem assistência ao usuário 24 horas todos os dias e assim exigem grande atenção por parte de todas as esferas de governo (OLIVEIRA et al., 2017). As UPA's se articulam com o Serviço de Atendimento Móvel de Urgência (SAMU), Estratégia de Saúde da Família (ESF), Unidades Hospitalares, e com demais serviços de suporte à saúde e são organizadas mediante fluxos de referência por meio das Centrais de Regulação Médica (NETO et al., 2018).

Conforme a Portaria 1.601, de 7 de julho de 2011 as UPAS 24 horas foram criadas com a intenção de flexibilizar e ordenar o atendimento dos usuários e reduzir a demanda de filas de espera no setor de alta complexidade. Segundo a Portaria 342/2013 algumas das suas competências são: acolher os pacientes e os familiares, proporcionando atendimento qualificado e resolutivo aos usuários com quadros clínicos agudos, priorizando os casos traumáticos e cirúrgicos, dar suporte aos casos de urgência das UBS's, estabilizar vítimas atendidas pelo SAMU e realizar consulta médica nos casos menos graves (BRASIL, 2013).

Desse modo, observa-se algumas dificuldades nesse serviço tais como a superlotação de pacientes, escassez de recursos humanos, imprevisibilidade da demanda e elevado número de casos graves. Outro fator relevante é que esse serviço muitas vezes absorve uma demanda não urgente, sendo utilizado de forma equivocada pelo usuário (ALMEIDA, 2018). Conforme, Deus et al. (2018) alguns serviços de urgência e emergência ofertam o atendimento aos pacientes utilizando apenas a ordenação de chegada sem avaliar os critérios clínicos.

Assim, o Ministério da Saúde por meio da Portaria GM/MS nº 2.048/2002, reformulou o atendimento dos casos de urgência e emergência, indicando que o acolhimento deve ser realizado de forma responsável, qualificada e resolutiva. Dessa forma, foram desenvolvidos manuais e cartilhas, dentre estas o acolhimento com Classificação de Risco em 2004; acolhimento nas Práticas de Saúde em 2006; e acolhimento e Classificação de Risco nos Serviços de Urgência em 2009 (NETO et al.,



2018).

No Brasil são empregados dois modelos para realização da Classificação de Risco, o Manchester e Acolhimento com Avaliação e Classificação de Risco elaborado pelo Ministério da Saúde através do projeto Humaniza SUS. Nessa perspectiva, o Humaniza SUS recomenda a implantação de Acolhimento com Avaliação e Classificação de Risco (AACR), pois com esse instrumento é possível acolher e atender o paciente conforme a avaliação de risco, garantindo assim, o acesso referenciado aos outros níveis de assistência, proporcionando a diminuição no tempo de espera e na quantidade de pessoas nas filas (PRUDÊNCIO et al., 2016).

Dessa forma, o acesso universal e equânime a saúde estabelecido como princípio doutrinário do SUS implica um direito instituído de todo cidadão e visa proporcionar resolutividade e um bom prognóstico no atendimento. Conforme, Rocanlli et al. (2017) o acolhimento se configura em um processo dinâmico e estratégico para humanizar o atendimento onde se classifica o risco que o paciente apresenta logo em sua chegada para o atendimento.

Segundo o Ministério da Saúde, o ato de acolher é propulsor para um atendimento com qualidade, respeito, dignidade e compromisso para todos os usuários que procuram os serviços de urgência, direcionando-os de acordo com as suas necessidades e garantindo uma rede assistencial continuada. Desse modo, uma das vantagens de usar a classificação de risco é ordenar o fluxo de atendimento aos pacientes em função de sua gravidade clínica (NETO et al., 2018).

O Acolhimento com Classificação de Risco estabelecido pelo Ministério da Saúde se configura da seguinte maneira: A área vermelha é destinada aos usuários que necessitam de atendimento imediato (emergências e urgências) tendo prioridade zero; A área amarela: para o atendimento de pacientes críticos e semicríticos, mas que apresentem quadros estáveis e tendo prioridade 1; A área verde: atende os pacientes não críticos, os menos graves e tem prioridade 2; A área azul: são destinadas para os atendimentos de média e baixa complexidade, organizados por ordem de chegada (NETO et al., 2018).

Conforme, Roncalli et al. (2017) o protocolo de Manchester visa estabelecer o tempo para o atendido de cada usuário, conforme seu quadro clínico. O risco é estabelecido em cinco categorias de gravidade identificadas por cores, um tempo limite de espera e um número: No nível 1 – vermelho (imediato); Nível 2 – laranja (até 10 minutos); Nível 3 – Amarelo (até 60 minutos); Nível 4 – Verde (até 120 minutos) e o nível 5 – Azul (até 240



minutos).

Desse modo, os principais objetivos da classificação de risco são: avaliar o paciente na sua chegada ao serviço, reduzir as superlotações, diminuir o tempo de espera para o atendimento, estabelecer o local do atendimento primário, encaminhando o usuário para as especialidades conforme sua necessidade e informar ao paciente e aos familiares sobre o tempo que irá aguardar até o atendimento (NETO et al., 2018).

3.2 ATRIBUIÇÕES DO PROFISSIONAL DE ENFERMAGEM NO ACOLHIMENTO E CLASSIFICAÇÃO DE RISCO

A assistência à saúde nos serviços de Urgência e Emergência tem crescido significativamente nos últimos anos e tem se tornado um importante fator para a melhoria da saúde no Brasil. Dessa forma, o acolhimento e a classificação de risco são instrumentos essenciais para o atendimento dos usuários. Conforme Deus et al. (2018) a UPA em seu funcionamento deve ter implantado o acolhimento com classificação de risco norteado por protocolos clínicos e operacionais, para que seja possível estabelecer as prioridades para o atendimento conforme a clínica do paciente.

Nesse contexto, o profissional responsável para desenvolver essa função deve conter nível superior, sendo o enfermeiro o profissional mais indicado para essa função, pois em sua formação acadêmica abrange características generalistas. Assim, o enfermeiro em seu trabalho abrange as questões técnicas, biológicas, sociais e emocionais do paciente possibilitando assim, um atendimento acolhedor e humanizado (RATES; ALVES; CAVALCANTE, 2016).

Conforme o Conselho Regional de Enfermagem, o enfermeiro é respaldado pela lei do exercício profissional nº 7.498/86 para realizar a classificação de risco. Dessa forma, para que o trabalho ocorra de forma efetiva, se faz necessário que a escala da equipe de Enfermagem tenha um número adequado de profissionais para o atendimento da demanda. Outro fator relevante é que apesar do uso do protocolo, os profissionais precisam ampliar seus conhecimentos através de capacitações, pois assim, a assistência ao usuário será mais segura, atendendo suas necessidades e assegurando menores de agravos durante o tempo de espera (RONCALLI et al., 2017).

Para Neto et al. (2018) algumas habilidades são essenciais para a realização da classificação de risco, tais como: conhecimento sobre os protocolos e escalas utilizadas, estado clínico, paciência e agilidade. Dessa forma, o enfermeiro é o primeiro profissional a



ter contato do paciente quando esse chega ao serviço. Nesse momento, é realizada não somente a coleta de dados clínicos, mas também são identificados os anseios do paciente, estabelecendo assim, uma relação de confiança e uma melhor comunicação interpessoal.

Logo após a entrevista, coleta dos dados e exame físico, o enfermeiro realiza o julgamento clínico, onde determinará qual a prioridade no atendimento. O processo de decisão para classificação de risco geralmente ocorre em meio a um cenário complexo exigindo do profissional a tomada de decisões em um breve período de tempo. Desse modo, além de realizar a classificação do paciente, o enfermeiro deve estar preparado para enfrentar situações de conflito, quando o mesmo não concorda com o grau de priorização que recebeu. Assim, fica evidente que a adoção de protocolos para a classificação de risco fornece um maior respaldo legal para o enfermeiro (DEUS et al. 2018).

Assim, para Neto et al. (2018) a classificação de risco se configura em uma grande oportunidade de destaque para autonomia profissional do enfermeiro, visto que esse é o principal regulador para a realização do atendimento. Por outro lado, o seu trabalho influenciado de forma contínua por questões estruturais de gestão, ultrapassando muitas vezes o seu poder de resolução e governabilidade frente aos problemas identificados.

Segundo Roncalli et al. (2017) a dinâmica de trabalho da UPA apresenta diversos fatores complexos, que vão desde as ações gerenciais até mesmo as educativas, para viabilizar a compreensão dos usuários sobre a classificação de risco recebida. Dessa forma, Prudêncio et al. (2016) afirma que é essencial que o enfermeiro conheça as políticas e os protocolos do Ministério da Saúde e compartilhe esse conhecimento com os profissionais e usuários do serviço, para proporcionar uma melhor qualidade do serviço.

Para Rates et al. (2018) o profissional de enfermagem cumpre as normas e articula diversos modos de cuidar mediante as situações cotidianas encontradas no serviço. Desse modo, trata-se de um cotidiano de trabalho desafiador onde são criadas estratégias e táticas para possibilitar soluções e respostas frente as demandas dos usuários e dos demais profissionais.

Destarte, a atuação do enfermeiro frente ao Acolhimento com Classificação de Risco (ACCR) acalma os usuários e fornece aos outros profissionais um local de trabalho com menor pressão, pois se priorizar a realização dos atendimentos mediante um embasamento científico dos protocolos, além de assegurar um atendimento humanizado (OLIVEIRA, 2016). Assim, é imprescindível que o enfermeiro esteja se capacitado para classificar e se necessário reclassificar a prioridade dos atendimentos dos pacientes, para que a tomada de



decisões seja realizada de forma correta (NOAVES; NASCIMENTO; AMARAL, 2016).

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O papel do profissional de enfermagem na unidade de pronto atendimento (UPA) tem se configurando em uma função essencial para o funcionamento do serviço de urgência e emergência, pois assim, o atendimento se torna mais eficaz. O enfermeiro como profissional que possui em sua formação acadêmica aspectos generalistas é o mais adequado para desenvolver as ações de Acolhimento e Classificação de Risco sejam elas as estabelecidas pelo Ministério da Saúde ou pelo modelo inglês do protocolo de Manchester.

Desse modo, apesar das dificuldades encontradas nesse serviço, tais como: superlotação, limitação de recursos, pouca ou ausência de entendimento por parte dos usuários sobre a classificação o enfermeiro vem desenvolvendo suas funções com maestria sejam elas assistenciais, educativas ou gerenciais. O serviço deve fornecer uma escala adequada de profissionais capacitados para desenvolver a classificação de risco, acesso aos serviços de referência e contrarreferência, insumos necessários para realização dos atendimentos entre outros fatores.

Destarte, o estudo em questão evidenciou que para o trabalho do enfermeiro ser executado de forma qualificada na UPA, diversos fatores devem ser levados em consideração. Assim, ao executar o seu trabalho o enfermeiro estabelece com o usuário uma relação baseada na ética e empatia, proporcionando, um atendimento mais humanizado e seguro. Portanto, é de fundamental importância que esse profissional seja capacitado através dos protocolos e manuais fornecidos pelo Ministério da Saúde para que possa desenvolver suas atividades com maior respaldo e embasamento científico frente as diversas situações que pode encontrar dentro de sua rotina.

REFERÊNCIAS

- ALMEIDA, K. L. dos S. Perfil de uma unidade de pronto atendimento e ferramentas educativas relativas ao acolhimento com classificação de risco J Health Science. v.20 p. 295-302, 2018.
- DEUS, G. A.; FERREIRA, J. H.; MONTANDON, D. S.; GODOY, S. Acolhimento com avaliação e classificação de risco em um pronto socorro: estudo comparativo. **Arq. Ciênc. Saúde**. v. 25 p.20-23, 2018.
- MARCONI, M. A.; LAKATOS, E. M. Fundamentos da metodologia científica. 5. ed. - São Paulo : Atlas 2003.



NETO, O. C.; ANDRADE, G. K. S.; KARPIUCKC, L. B.; GANASSIND, A. R. A Atuação do Enfermeiro no Sistema de Acolhimento e Classificação de Risco nos Serviços de Saúde. **J Health Science**. V. 20 p. 295-302, 2018.

RATES, H. F.; CAVALCANTE, R. B.; ALVES, M.; SANTOS, R. C.; MACHADO, R. M.; MACEDO, A. S. O (in)visível no cotidiano de trabalho de enfermeiros no acolhimento com classificação de risco. **Rev. Eletr. Enf.** v.20 p. 20-29, 2018. Acesso em: 22.02.2019. Disponível em: <<https://doi.org/10.5216/ree.v20.48608>>.

NOVAES, G. P. M.; NASCIMENTO, P. A.; AMARAL, S. H. R. Protocolos de Classificação de Risco utilizados nas unidades de pronto atendimento (UPAS) 24 horas: uma questão de humanização. **Caderno Saúde e Desenvolvimento** | vol.9 n.5, 2016.

OLIVEIRA, J. L. C.; GATT, A. P.; BARRETO, M. da S.; BELLUCCI, J. A. J.; GÓES, H. L. F.; Laura Misue Matsuda. Acolhimento com classificação de risco: percepções de usuários de uma unidade de pronto atendimento. **Texto Contexto Enferm**, v. 26, p.96, 2017. Acesso em: 03.03.2019. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-07072017000100301&lng=en&tlng=en>.

PRUDÊNCIO, C. P. G.; MONTEIRO, R. A. do N.; RIBEIRO, B. C. M.; GOMES, M. S. M.; MANHÃES, L. S. P. Percepção de enfermeira(o)s sobre acolhimento com classificação de risco no serviço de pronto atendimento. **Revista Baiana de Enfermagem**. v. 30, n. 2, p. 1-10, 2016.

RATES, H. F.; ALVES, M.; CAVALCANTE, R. B. 3Rates HF, Alves M, Cavalcante RB. O processo de trabalho do enfermeiro no acolhimento com classificação de risco. **REME – Rev Min Enferm**. v. 20. p. 969, 2016. Acesso em: 22.02.2019. Disponível em: <<http://www.reme.org.br/artigo/detalhes/1105>>.

RONCALLI, A. A.; OLIVEIRA, D. N.; MELO, I. C.; VIEGAS, S. M. da F; BRITO, R. F. Experiências cotidianas do enfermeiro na classificação de risco em unidade de pronto atendimento. **Rev enferm UFPE on line**. V.4 p.1743-51, 2017. Acesso em: 22.02.2019. Disponível em: <<http://pesquisa.bvs.br/brasil/resource/pt/bde-31223>>.



CAPÍTULO 30

SÍNDROME DE EHLERS –DANLOS NA GESTANTE

EHLERS - DANLOS SYNDROMES IN PREGNANT WOMEN

DOI 10.47402/ed.ep.c202130730300

Ívena Botelho Fiuza

Graduanda em Medicina pelo UNIVAG
Cuiabá, Mato Grosso;
<http://lattes.cnpq.br/4474341170646971>

Aline Custódio Silva

Graduanda em Medicina pelo UNIVAG
Cuiabá, Mato Grosso;
<http://lattes.cnpq.br/2085927231123719>

Camila Nishimura

Graduanda em Medicina pelo UNIVAG
Cuiabá, Mato Grosso;
<http://lattes.cnpq.br/8539525746807872>

Emilly Gabriela Castilho Garcia

Graduanda em Medicina pelo UNIVAG
Cuiabá, Mato Grosso;
<http://lattes.cnpq.br/8624332127798813>

Mariana Guimarães Rodrigues

Graduanda em Medicina pelo UNIVAG
Cuiabá, Mato Grosso;
<http://lattes.cnpq.br/4476302975316030>

Andrea Evelyn Silva Rios Saad

Graduada em Medicina pela Universidade de Vassouras
Tangará da Serra, Mato Grosso;
<http://lattes.cnpq.br/4961462126869839>

RESUMO

Introdução: As gestantes que possuem a Síndrome de Ehlers-Danlos (SED) apresentam riscos maiores de complicações quando comparadas com a população em geral. **Objetivo:** Este trabalho teve por objetivo avaliar as complicações relacionadas à gravidez em mulheres com SED, que incluem a ruptura arterial, ruptura uterina, hemorragia, ruptura prematura de membranas, lacerações e deiscência da ferida, por meio de uma revisão sistemática, em que constam artigos publicados no período de 2002 a 2020. **Metodologia:** Foram considerados 18 artigos originais completos em inglês e português, que apresentassem descrição clara da



metodologia. **Resultados e discussão:** Assim, a amniorrexe é uma das principais causas de prematuridade em gestantes com SED e o processo envolvido se relaciona à menor concentração de colágeno. Outrossim, a Síndrome de Ehlers-Danlos tipo IV está relacionada com o risco de ruptura uterina ou vascular durante o trabalho de parto. **Conclusão:** Portanto, estas gestantes devem ser consideradas grupo de risco e receber os cuidados especiais necessários, uma vez que várias pacientes apresentam complicações hemorrágicas pós-operatórias.

Palavras-chave – “Síndrome de Ehlers-Danlos”, “Gravidez de Alto Risco”, “Complicações”

ABSTRACT

Introduction: Pregnant women who has Ehlers-Danlos Syndromes (SED) are at higher risks of complications when compared to the general population. This study aimed to evaluate pregnancy-related complications in women with EDS, which includes arterial rupture, uterine rupture, hemorrhage, premature rupture of membranes, lacerations and wound dehiscence, through a systematic review, which contains articles published in the years of 2002 to 2020. **Methodology:** Were included in this study those articles which were original, complete, in English or Portuguese, and that presented a clear description of the methodology. **Results and Discussion:** Thus, premature rupture of membranes is one of the main causes responsible for prematurity in pregnant women with EDS, the process involved would be related to the lower concentration of collagen. The Ehlers-Danlos syndrome type IV is related to the risk of uterine or vascular rupture during labor. **Conclusions:** Therefore, these pregnant women should be considered a risk group and receive the necessary special care, since several patients have postoperative hemorrhagic complications.

Keywords – "Ehlers-Danlos Syndrome", "High Risk Pregnancy" and "Complications".

1. INTRODUÇÃO

Mulheres com Síndrome de Ehlers-Danlos (SED) possuem maior taxa de infertilidade. Desta forma, o impacto da SED na fertilidade destas depende do tipo e da severidade da doença. Algumas pacientes podem ter dificuldade na concepção, enquanto outras não. Assim, a reprodução assistida por meio de fertilização in vitro com pré-implantação de teste genético pode ser uma opção para estas pacientes (PEZARO., 2018).

São complicações ginecológicas comuns nas mulheres com EDS: menorragia, sangramento entre as menstruações, dismenorreia severa, dispareunia e dor pélvica severa. A avaliação pré-concepção é recomendada, assim como a prescrição de medicamentos até mesmo o aconselhamento genético a fim de explorar os fatores hereditários, uma vez que o risco de a criança herdar o alelo mutante é de 50% (MURRAY et al., 2014).

O risco de complicação em mulheres com SED vascular é maior quando comparado com a população geral, no entanto, a gravidez com SED cursa com normalidade na maioria



dos pacientes. As complicações relacionadas à gravidez acontecem nos tipos I a VII e incluem ruptura arterial, ruptura uterina, hemorragia, ruptura prematura de membranas, lacerações e deiscência da ferida (MURRAY et al., 2014).

A rotura prematura de membranas é uma das principais responsáveis pelo índice de prematuridade em gestantes portadores da Síndrome de Ehlers-Danlos (SED) e o processo envolvido estaria relacionado com fatores intrínsecos à membrana, mais precisamente à menor concentração de colágeno (FEBRASGO., 2008).

A maioria dos pacientes com a síndrome de Ehlers-Danlos tipo IV, além de apresentarem características faciais e acrogéria, são predispostas a ruptura vasculares e perfuração do útero gravídico. O risco de ruptura uterina ou vascular é maior durante trabalho de parto, parto e pós parto imediato, sendo que as hemorragias uterinas são mais frequentes durante o período pós parto e as vezes só solucionadas com histerectomia (GERMAIN., 2007).

Após a concepção, há um aumento no hormônio relaxina durante a gestação, o que potencializa a elasticidade articular e a dor pré-existente. Essas mulheres são três vezes mais propensas a encaminhamentos para intervenção devido a dor e instabilidade pélvica (PEZARO., 2018).

Sabidamente, a síndrome de Ehlers-Danlos tipo IV está relacionada com complicações e mortalidade materna. Estas complicações incluem: ruptura intestinal, ruptura das artérias maiores e ruptura do útero e canal de parto. Muitos autores recomendam o parto cesariano para as mulheres com EDS tipo IV e um estudo de Pepin et al. obteve resultado de que quase metade dos casos de mortalidade materna decorreram de ruptura uterina durante o trabalho de parto, o que acaba por reforçar a recomendação do parto cesariano. Já o estudo de Lind J (2002) concluiu que não há evidências que o parto cesariano evite ou reduza a incidência destas complicações (PEPIN et al., 2000 e LIND., 2002).

A decisão, portanto, sobre realizar ou não o parto cesariano, deve ser feita em cada caso, de forma individualizada, avaliando as condições físicas e demais parâmetros, como a possibilidade de anestesia adequada e comparando com o curso e resultados de gestações prévias da paciente em questão. Normalmente, a decisão resulta do acordo entre as condições clínicas e as vontades da paciente (PEZARO., 2018).

No primeiro trimestre, o aumento da fragilidade mucosa pode levar a sangramentos espontâneos, predispondo às inflamações. Além disso, pode haver comprometimento cardiovascular, predispondo o surgimento da síndrome de taquicardia ortostática postural,



caracterizada pelo aumento > 30 bpm na FC ou, uma FC > 120 bpm alcançada em 10 minutos de cabeça erguida quando trocada da posição supina para a posição vertical. No segundo trimestre, a hiperextensibilidade da pele é característica, assim como o parto prematuro, devido à redução de colágeno no âmnio. Também no terceiro trimestre, dores musculoesqueléticas generalizadas e fraqueza são manifestadas (KARTHIKEYAN., 2018).

Mulheres com a síndrome de Ehlers-Danlos não devem ser desencorajadas ao parto natural, visto que, ainda que não haja evidências claras que comparem o parto normal e a cesariana, há considerações a serem feitas, como o posicionamento apropriado da mãe durante o parto e o uso de anestesia que pode aumentar o risco de lesão (PEZARO., 2018). Ainda, devido aos problemas das articulações, fisioterapeutas são necessários para o melhor posicionamento no trabalho de parto (KARTHIKEYAN., 2018).

A ocorrência de hemorragias pós-parto é, notadamente, mais frequente em mulheres com a síndrome de Ehlers-Danlos do que nas demais, sendo que a maior incidência é percebida nas pacientes com o tipo I da síndrome. Esta perda sanguínea pode ser relacionada com as condições de atonia do útero, por contrações inefetivas, hemostasia anormal e lesões no canal de parto presentes na síndrome (LIND., 2002).

Gestantes com síndrome de Ehlers-Danlos tipo IV devem ser consideradas como grupo de risco e receber cuidados especiais necessários, já que, apesar das precauções, vários pacientes apresentam complicações hemorrágicas pós operatória (GERMAIN., 2007).

2. METODOLOGIA

O estudo em questão trata-se de uma revisão bibliográfica, observacional, analítica e transversal a respeito da Síndrome de Ehlers-Danlos, seus tipos mais recorrentes e as principais complicações na gestante portadora de tal patologia. Foram realizadas buscas nas bases de dados Scielo, PubMed e Lilacs, utilizando os descritores, associada ou isoladamente, "Síndrome de Ehlers-Danlos", "Gestação" e "Complicações", nas línguas inglesa e portuguesa. Dos artigos disponíveis, selecionaram-se 18 originais, completos, publicados entre os anos de 2002 a 2020 e com descrição clara da metodologia, a fim de que os dados obtidos fossem os mais coerentes com a prática médica atual.



3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

A síndrome de Ehlers-Danlos é caracterizada pela alteração hereditária do colágeno e se manifesta, principalmente, com o acometimento de pele, ligamentos, vasos sanguíneos e órgãos (PAEPE e tal., 2012). À vista disso, as possíveis complicações em mulheres gestantes com a síndrome podem causar um grande impacto na qualidade de vida destas. Estas intercorrências ocorrem principalmente no terceiro trimestre, sendo exemplos delas a rotura prematura de membranas, hemorragias pós-parto traumáticas, tônicas, entre outras que influenciam negativamente no desenvolvimento natural de uma gestação (MURRAY et al., 2014).

Assim, a respeito da rotura prematura de membranas, esta é uma das principais responsáveis pelo índice de prematuridade em gestantes portadoras da SED. Além disso, o processo envolvido na fisiopatologia da doença estaria relacionado a fatores intrínsecos à membrana, mais precisamente à menor concentração de colágeno (FEBRASGO, 2008).

Referente às possíveis etiologias da rotura, apesar da diminuição do colágeno ser parte de um processo de maturação natural visto em parturientes a termo, há acentuada queda desse nas gestantes com prematuridade (FEBRASGO, 2008). Nesse sentido, a amniorrexe deve ser avaliada quanto ao tempo e condições da complicação para a adequada intervenção correspondente (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2012).

Ainda, quanto às hemorragias pós-parto traumáticas na SED, estas são extremamente relevantes, por gerarem elevadas taxas de mortalidade nas pacientes (FOLEY et al., 1999). Dentre as causas deste tipo de hemorragias estão os traumas, que podem ocorrer na episiotomia, em lacerações, na ruptura arterial uterina e em sangramentos internos incontroláveis (SILVA et al., 2014). Assim, este está mais associado à SED vascular, pela riqueza de colágeno tipo III, tanto nas artérias sistêmicas quanto no útero gravídico (MALFAIT e tal., 2010).

A respeito do diagnóstico e tratamento desse tipo de hemorragia, esses são específicos para cada caso, de acordo com o trauma e local acometido. Portanto, é de suma necessidade procurar a fonte do sangramento rapidamente para evitar maiores complicações, que, em muitos casos, são solucionadas apenas com histerectomia (GERMAIN., 2007).

Quanto à hemorragia pós-parto tônica, também avaliada como uma das principais causas de morte materna, tendo maior incidência no tipo I da síndrome, essa possui causa



mais comum decorrente da ineficiência na contração das células miométriais do corpo uterino em resposta da ocitocina endógena (GILL et al., 2020). Outrossim, são outras etiologias dessa hemorragia o uso de sulfato de magnésio, que pode comprometer a contração uterina pós-parto, assim como a idade materna menor que 20 ou maior que 40 anos (PERIARD et al., 2011).

Nesse sentido, em casos diagnósticos de atonia uterina, o tratamento cirúrgico é feito apenas em última instância após falhas de outros métodos, como da massagem no fundo uterino ou do tratamento farmacológico. Assim, as cirurgias são necessárias para tratar complicações potencialmente fatais, como a hemorragia não controlada, de forma a evitar traumas no tecido (GILL et al., 2020).

Ademais, se realizados os cuidados adequados, mantidas as precauções e os acompanhamentos necessários, as gestantes com SED podem levar uma gestação saudável, incluindo aquelas com gravidez de alto risco ou com as manifestações mais graves da síndrome. Assim, as recomendações durante a pré-concepção e o pré-natal devem ser individualizadas de acordo com a classificação e gravidade da patologia. Ainda, por não haver evidências sobre qual tipo de parto é o mais indicado, a decisão deve ser feita avaliando a condição física, desejo da gestante e a possibilidade de anestesia (PEZARO., 2018). Apesar disso, nos casos de SED tipo IV há divergências quanto a via de parto, havendo recomendação da cesariana devido ao risco de ruptura uterina durante o trabalho de parto, enquanto outros estudos não encontraram evidências (PEPIN et al., 2000 e LIND., 2002).

No tocante do prognóstico de acordo com as classes da síndrome, o tipo IV é precipitado por uma maior elasticidade articular, dor, aumento do risco de complicações na gestação e da mortalidade materna, devido à maior fragilidade dos vasos e alterações na formação de colágeno. Destas complicações, podem ser citadas o risco de ruptura aórtica materna ou uterina, lacerações e rotura prematura de membranas nas gestantes, assim como anormalidade do útero (LIND., 2002).

Da mesma maneira, no tipo III, foi constatada maior prevalência de infertilidade e, por outro lado, no tipo clássico (I e II), menor risco de complicações, ainda que este apresente inúmeras manifestações clínicas, que podem ser causadas pela redução da cadeia de alfa pró colágeno e até mesmo por mutações dominantes negativas que alteram a segregação de fibrilas heterotípicas de colágeno (HURST et al., 2014).

Nesse sentido, muitas gestantes apresentam dificuldades para continuar ou iniciar a gestação e devem ser recomendadas alternativas diferenciais de reprodução, incluindo o



aconselhamento genético principalmente nas portadoras de SED vascular (PEZARO., 2018). Assim, devem ser abrangidos os riscos da gravidez, as possibilidades de controle destes, hipóteses de reprodução assistida, assim como a adoção, de acordo com os desejos da mulher.

Por isso, o pré-natal deve ser acompanhado desde o início por uma equipe multidisciplinar, devido ao acometimento multissistêmico da doença, seja na avaliação, no crescimento e nas condições feto-uterinas. Neste sentido, o constante acompanhamento profissional é essencial para a prevenção de complicações e mudança na qualidade de vida das pacientes com a síndrome (GERMAIN., 2007).

4. CONCLUSÕES

Em resumo, as complicações da gestação nas portadoras da Síndrome de Ehlers-Danlos causam grande impacto na qualidade de vida dessas pacientes. Sobre tais complicações, podem ser citadas a rotura prematura de membranas, a hemorragia pós-parto traumática, a hemorragia pós-parto tônica, entre outras. No que se diz respeito à conduta dessas intercorrências, cada uma tem seu devido diagnóstico e tratamento específico, sendo de extrema importância que o foco hemorrágico seja encontrado e tratado o mais rápido possível. Já no que se refere à morte materna, as hemorragias pós-parto traumáticas e tônicas são algumas das principais causas de óbito em gestantes com SED.

Quanto ao prognóstico da gravidez dessas gestantes, as que portam o tipo IV da Síndrome de Ehlers-Danlos correm maiores riscos de complicações, enquanto os tipos I e II apresentam menores riscos. Sendo assim, é imprescindível que as pacientes portadoras da patologia supracitada realizem um pré-natal eficiente e adequado, acompanhadas por uma equipe multidisciplinar, uma vez que isso pode minimizar ou até evitar intercorrências durante a gestação. Nesse sentido, as recomendações sobre a gestação, procedimentos e vias de parto devem ser individualizadas, visando atender os desejos da gestante, respeitando sua condição física. Há, no entanto, uma exceção para a indicação de via de parto na gestante portadora de SED tipo IV, sendo preferível que o nascimento aconteça pela via cesariana.

Por fim, muitas mulheres com SED apresentam infertilidade, devendo ser orientadas quanto às alternativas diferenciais de reprodução, como a reprodução assistida, bem como alertadas sobre a possibilidade de realizar aconselhamento genético. A deficiência de vitamina D esteve presente na maioria dos estudos investigados com DT1, no entanto em



nenhum dos estudos foi encontrada associação entre essa deficiência de vitamina d e o controle glicêmico. Porém a vitamina d não é apenas um regulador do metabolismo ósseo e mineral, mas também um potente imunomodulador ligado a muitas doenças humanas, incluindo distúrbios na homeostase da glicose. Um bom exemplo já demonstrado é a relação entre a deficiência de vitamina d e os distúrbios na secreção de insulina em seres humanos.



REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. **Gestação de Alto Risco: Manual Técnico**. Brasília, DF, 2012
- DELANEY, L; POZZA, L; CUNHA, B; SCHREINER, L. Hemorragia pós-parto. **Acta méd.** Porto Alegre, 2016.
- ELEUTÉRIO, Francisco José Costa et al. Protocolos de obstetrícia da secretaria da saúde do estado do Ceará. Fortaleza: Secretaria da Saúde do Estado do Ceará, 2014. Disponível em: https://www.saude.ce.gov.br/wp-content/uploads/sites/9/2018/06/protocolos_obstetricia_sesa_ce_2014_.pdf. Acesso em: 10 out. 2020.
- FEBRASGO. Manual de Orientação Gestão de Alto Risco, 2011.
- FEBRASGO. Rotura prematura das membranas: projeto diretrizes. Associação médica brasileira e conselho federal de medicina, 2008. Disponível em: https://diretrizes.amb.org.br/_BibliotecaAntiga/rotura-prematura-de-membranas.pdf. Acesso em: 14 set. 2020.
- FOLEY, M; STRONG, T. Terapia Intensiva Obstétrica – Um Manual Prático. São Paulo: Editora Manole, 1999.
- GERMAIN, Dominique. Ehlers-Danlos syndrome type IV. **Orphanet J Rare Dis**. 2007.
- GILL P; PATEL A; VAN HOOK MD W. J. Atonia uterina. StatPearls Publishing LLC. Northeast Ohio Medical University, Faculdade de Medicina da Universidade de Toledo, 2020.
- HURST, BS; LANGE, SS; KULLSTAN, SM; USADI, RS; MATTHEUWS, ML; MARSHBURN, PB; et al. Obstetric and gynecologic challenges in women with Ehlers-Danlos syndrome. *Obstet Gynecol*. 2014;123(3):506–13.
- KARTHIKEYAN A; VENKAT-RAMAN N. Hypermobile Ehlers-Danlos syndrome and pregnancy. **Obstet Med** 2018; 11(3): 104-109.
- LIND Jan, WALLENBURG Henk. Pregnancy and the Ehlers-Danlos syndrome: a retrospective study in a Dutch population. **Acta Obstet Gynecol Scand** 2002; 81: 293–300
- MALFAIT, F; WENSTRUP, R; PAEPE, A. Clinical and genetic aspects of Ehlers-Danlos syndrome, classic type. **Genet Med**, [S.l.], vol. 12, n 10, 597-605, 2010.
- MURRAY, M; PEPIN, M; PETERSON, S. et al. Pregnancy related deaths and complications in women with vascular Ehlers-Danlos. **Genet Med**, vol. 16, n 12, 874-880, 2014
- NOMURA, M; SURITA, F; PARPINELLI, M. Síndrome de Ehlers-Danlos e gravidez: relato de caso. **Rev. Bras. Ginecol. Obstet.** vol.25 no.10 Rio de Janeiro Nov./Dec. 2003
- PAEPE, A; MALFAIT, F. The Ehlers–Danlos syndrome, a disorder with many faces; **Clin Genet** 2012; 82: 1–11.



PEPIN M; SCHARZE U; SUPERTI-FURTA A; BYERS PH. Clinical and genetic features of Ehlers-Danlos syndrome tipe IV, the vascular type. *N Engl J Med* 2000; 342: 673-80

PERIARD, A; REZENDE, B; SEGUNDO, E; COSSO, F; LOPES, JR; FRANÇA, M; PEREIRA DA SILVA, R; et al. Atonia uterina e hemorragia pós-parto. **Revista Médica de Minas Gerais**. Belo Horizonte, 2011.

PEZARO, S; PEARCE, G; REINHOLD, E. Hypermobile Ehlers-Danlos Syndrome during pregnancy, birth and beyond. **BJM**, Apr 2018. 26(4): 2052-4307.

REZENDE, F. Hemorragia pós-parto por atonia uterina: relato de caso. **Rev Med Minas Gerais**, Belo Horizonte, v.19, n.4, p. 89-91, 2009.

SILVA, L; PAULA G. Hemorragia pós-parto. In: REZEND, J; MONTENEGRO, C. **Rezende: Obstetrícia Fundamental**. 13a ed, Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2014, p. 881-5.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. WHO recommendations for the prevention and treatment of postpartum hemorrhage. Geneva: WHO, 2012.



I science e saúde

CAPÍTULO 31

ORA-PRO-NÓBIS (*Pereskia Aculeata*): UMA ALTERNATIVA NO TRATAMENTO DA DESNUTRIÇÃO

ORA-PRO-NÓBIS (*Pereskia Aculeata*): AN ALTERNATIVE IN THE TREATMENT OF MALNUTRITION

DOI 10.47402/ed.ep.c202131031300

Daniele de Oliveira Santos

Graduanda Farmácia pelo Centro Universitário Tabosa de Almeida (ASCES-UNITA)
Caruaru, Pernambuco
<http://lattes.cnpq.br/0258126890313855>

Caroliny Henrique Pereira Da Silva

Graduanda Farmácia pelo Centro Universitário Tabosa de Almeida (ASCES-UNITA)
Caruaru, Pernambuco
<http://lattes.cnpq.br/6903158012297168>

Elayne Rayane Diniz Melo

Graduanda Farmácia pelo Centro Universitário Tabosa de Almeida (ASCES-UNITA)
Caruaru, Pernambuco
<http://lattes.cnpq.br/3691592098237088>

Maria Dayane de Moura Silva

Graduanda Farmácia pelo Centro Universitário Tabosa de Almeida (ASCES-UNITA)
Caruaru, Pernambuco
<http://lattes.cnpq.br/6903158012297168>

Wellington Matheus de Lima Correia

Graduando Farmácia pelo Centro Universitário Tabosa de Almeida (ASCES-UNITA)
Caruaru, Pernambuco
<http://lattes.cnpq.br/9440507811655643>

Tarcila Karinny Henrique da Silva

Graduanda Farmácia pelo Centro Universitário UNIFAVIP-WYDEN
Caruaru, Pernambuco
<http://lattes.cnpq.br/2151407217408068>

Risonildo Pereira Cordeiro

Professor Orientador pelo Centro Universitário Tabosa de Almeida (ASCES-UNITA)
Caruaru, Pernambuco
<http://lattes.cnpq.br/5101464809103899>



RESUMO

Introdução: O Brasil vem sendo afetado por um grande problema que atinge a população, principalmente a de baixa renda, englobando crianças e adultos, que ocasionam a desnutrição. Viabilizando amenizar esse índice, que vem crescendo e causando a morte de grande parte dos indivíduos, estão sendo desenvolvidos programas e estudos, que proporcionem recursos cabíveis para modificar os números dessa estatística. **Metodologia:** O presente estudo trata-se de uma revisão literária, a fim de relatar a relevância da ORA-PRO-NÓBIS (*Pereskia Aculeata*) para a saúde humana, enfatizando seus caracteres químicos e farmacológicos. Para pesquisa evidencia-se as seguintes bases de dados eletrônicas de 2013 à 2019: MEDLINE, SCIELO, Portal de Registro de Ensaio Clínicos Internacionais da Organização Mundial da Saúde e PubMed; **Resultados e Discussões:** A riqueza nativa de plantas medicinais existente no País, explora a *Pereskia Aculeata*, é uma planta popularmente conhecida por Ora-Pro-Nóbis, que pertence à família Cactaceae, nativa da América Tropical. Esta planta possui um alto teor de aminoácidos essenciais, podendo auxiliar na desnutrição em seres humanos. **Conclusão:** Os benefícios nutricionais e químicos, incluindo principalmente o custo de cultivo, é de fundamental relevância que o incentivo e introdução desta planta na alimentação da população resultaria na contribuição para uma melhor condição nutricional e de renda, estimulando o seu consumo.

PALAVRAS-CHAVES: Ora-pro-nobis, Cactaceae, Avaliação nutricional, Plantas alimentícias não convencionais

ABSTRACT

Introduction: Brazil has been affected by a major problem that affects the population, especially the low income, encompassing children and adults, which cause malnutrition. In order to mitigate this index, which has been growing and causing the death of a large number of individuals, programs and studies are being developed, which provide adequate resources to modify the numbers of this statistic. **Methodology:** The present study is a literary review in order to report the relevance of ORA-PRO-NÓBIS (*Pereskia Aculeata*) human health, emphasizing its chemical and pharmacological characteristics. For research, the following electronic databases from 2013 to 2019 are highlighted: MEDLINE, SCIELO, World Health Organization International Clinical Trials Registration Portal and PubMed; **Results and Discussions:** The native wealth of medicinal plants in the country, explores *Pereskia Aculeata*, is a plant popularly known as Ora-Pro-Nóbis, which belongs to the Cactaceae family, native to Tropical America. This plant has a high content of essential amino acids and can assist in malnutrition in humans. **Conclusion:** The nutritional and chemical benefits, including mainly the cost of cultivation, are of fundamental relevance that the incentive and introduction of this plant in the population's diet would result in the contribution to a better nutritional and income condition, stimulating its consumption.

KEYWORDS: Ora-pro-nóbis, Cactaceae, Nutritional assessment, unconventional food plants



1. INTRODUÇÃO

No decorrer dos últimos anos, o Brasil atravessou diversas mudanças políticas, econômicas, sociais e culturais que originaram novas adaptações e transformações no modo de vida da sociedade (BRASIL, 2014). Estudos recentes da ONU estimam que 5 milhões de pessoas estejam desnutridas no Brasil, em média, e 15 pessoas morrem por dia de desnutrição. Sofrem de desnutrição os indivíduos cujos organismos manifestam sinais clínicos provenientes da ineficaz quantitativa ou qualitativa da dieta ou conseqüentes de doenças que determinem o mau aproveitamento biológico dos alimentos ingeridos (Monteiro C.A. - 2000).

O Brasil tem em sua fauna ambiental uma grande variedade de espécies de plantas nativas, é um dos países mais ricos em biodiversidade do mundo, o que facilita o aproveitamento dessa categoria para consumo alimentício, dando maior importância para as hortaliças não convencionais que possuem grande quantidade de nutrientes. O governo brasileiro vem promovendo ações para o avanço de pesquisas incluindo plantas nativas de cada região brasileira, de maneira que possam ser exploradas e aproveitadas como complemento das necessidades nutricionais da população. De acordo com o Ministério da Saúde, segundo o "Guia alimentar para população brasileira e alimentos regionais brasileiros" (BRASIL, 2002, 2004).

A Ora-pro-nóbis (*Pereskia Aculeata*), planta indicada para o consumo com boa fonte de vitaminas, minerais e grande quantidade de proteínas, conseguindo assim auxiliar na suplementação nutricional. Apresenta fácil crescimento, tanto a partir de sementes quanto de estacas, a temperatura ótima para o crescimento está entre 25 °C e 30 °C e em condição de seca extrema (meses ou mesmo anos) os caules secam, mas há capacidade de rebrota a partir da base do caule (LEUENBERGER, 1992). Esta planta possui um alto teor de aminoácidos essenciais, com isso pode-se auxiliar na desnutrição em seres humanos.

2. METODOLOGIA

O presente estudo trata-se de uma pesquisa exploratória do tipo revisão literária, a fim de relatar a relevância da ORA-PRO-NÓBIS (*Pereskia Aculeata*) para a saúde humana, enfatizando seus caracteres químicos e farmacológicos. Para pesquisa evidencia-se as seguintes bases de dados eletrônicas de 2013 à 2019: MEDLINE, SCIELO, Portal de



Registro de Ensaios Clínicos Internacionais da Organização Mundial da Saúde e PubMed; listas de referência verificadas em artigos de revisão publicados nas línguas Portuguesa e Inglesa, diretrizes e estudos recuperados; Vários bancos de dados e outras fontes de estudos foram incluídos para analisar a composição de diferentes partes da espécie de planta *Pereskia aculeata* Miller, bem como estudos que demonstraram algum benefício do consumo em humanos que sofrem com a desnutrição no Brasil.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

As espécies *Pereskia aculeata* e *Pereskia grandifolia* têm sido amplamente estudadas devido aos seus elevados valores nutricionais e terapêuticos (Souza LF - 2016).

A ora-pro-nóbis é uma planta nativa, originária dos trópicos, perene, com caules finos, geralmente se apresenta na forma de trepadeira, pode atingir dez metros de altura, com ramos longos, espinhos e suas folhas são carnudas com presença de mucilagem (DUARTE; HAYASHI, 2005).

Cacto nativo que pode ser encontrado no Brasil e muitas pessoas de comunidades pobres consomem as folhas verdes escuras do ora-pro-nóbis como vegetal. É interessante e favorável ao cultivo, por ser uma planta rústica e de fácil propagação. As sementes de OPN germinam independentemente da presença de luz, e aquelas que passam pelo trato digestivo de animais aumentam significativamente o já alto índice de germinação (PEDRONI & SANCHES, 1996).

No Brasil é mais encontrada no Estado da Bahia e Minas Gerais, porém as informações técnicas sobre essa cultura ainda são carentes e pouco exploradas (TOFANELLI; RESENDE, 2011). Esse exemplar considerado Planta Alimentícia Não Convencional (PANC), tem sido objeto de pesquisa para auxiliar as famílias das comunidades mais carentes, a modificar o índice de desnutrição na estatística do país. A desnutrição é o nome dado à doença causada pela baixa ingestão de proteínas, carboidratos, vitaminas, lipídios e sais minerais de modo geral. Pode também ser causada pela insuficiência do organismo em absorver de forma adequada todos os nutrientes dos alimentos que são ingeridos.

Frequentemente, ocorre a desnutrição em pessoas de baixa renda que não conseguem se alimentar da forma adequada a que o organismo precisa para funcionar bem. O que os estudos já comprovaram é que a ora-pro-nóbis pode oferecer grande quantidade de minerais como manganês, magnésio, ferro, cálcio, vitamina C e fibras, além de todo seu composto



fenólico e proteico que varia sua concentração de 17 a 32% em matéria seca. Suas folhas são ricas em nutrientes e servem para diversos fins medicinais, e seus frutos também podem ser utilizados como alimento.

A Organização Mundial da Saúde (OMS, 2003) recomenda um consumo diário de proteínas de 19 g para crianças de 4 a 8 anos e de 56 g para adultos acima de 18 anos. Portanto, o consumo de aproximadamente 120 g de farinha de folhas de *P. aculeata* provavelmente supriria a quantidade diária de proteínas para crianças e em média de 30% das necessidades diárias de um adulto (Zem L.M. et al. - 2019).

A ora-pro-nóbis pode ser encontrada em pó ou em cápsulas, e a recomendação para se obter os benefícios desta planta é o consumo diário de 2 g. O sabor das folhas de ora-pro-nóbis é neutro e sua textura é macia, podem ser consumidas in natura. Ela também contém antioxidantes que auxiliam na prevenção de doenças crônicas. É utilizada também em processos inflamatórios, como emoliente no caso de recuperação de pele em queimaduras, na cicatrização de úlceras e na redução do colesterol e diabetes. Além disso, apresenta um potencial antinociceptivo. O fruto da planta é comestível, também com muitas propriedades nutricionais excepcionais. Entretanto, o período de maturação influencia de forma significativa o conteúdo dos compostos bioativos da ora-pro-nóbis.

Os seus valores são mais elevados de carotenóides totais, flavonóides nos frutos maduros. Nesse caso, quanto mais amarelados há maior capacidade antioxidante, podem ser consumidos in natura, geléias ou compotas. Foi constatado até o presente momento que em relação aos efeitos adversos e contra-indicações, não existem relatos científicos quanto a sua utilização ser fonte de toxicidade, e também não há contraindicações conhecidas ou descritas.

4. CONCLUSÃO

A ora-pro-nóbis é utilizada como alimento humano e também como medicamento fitoterápico popular (SCHEINVAR, 1985; DUARTE & HAYASHI, 2005; SILVA JÚNIOR et al., 2010). É considerada uma hortaliça com alto poder nutricional, onde existe o aproveitamento de boa parte da sua estrutura, porém vale ressaltar a importância de estudos que verifiquem a composição de outras partes da espécie *Pereskia aculeata* Miller, como caule e raízes, visto que não foram encontrados estudos que comprovem os possíveis benefícios destes segmentos. Há pouquíssima exploração comercial da ora-pro-nóbis, e é de extrema importância despertar o interesse na comunidade científica e comercial, fazendo



com que as empresas voltadas à agroindústria desenvolvam adubos, sementes e fertilizantes que melhorem a qualidade dessa categoria.

Ela é cultivada quase que exclusivamente como planta doméstica e por alguns poucos produtores de mudas, mas não há relato bibliográfico de cultivo comercial com fins lucrativos a partir de seu corte ou mesmo de outras formas de uso de seus constituintes. Apesar disso, é considerada como potencial para exploração econômica (GONZAGA, 2005; ACCORSI & DOSOUTO, 2006; MUNIZ, 2008; DOSOUTO, 2009; SILVA JÚNIOR et al., 2010; MADEIRA & SILVEIRA, 2010).

Quando uma espécie vegetal é usada com fins terapêuticos, seja ela cultivada ou não, é designada por planta medicinal (BRASIL, 2006, 2011).

Essas plantas possuem substância química ativa com ação farmacológica, normalmente em conjunto com um grupo de substâncias que fazem parte da constituição daquele vegetal e usualmente essas substâncias (princípios ativos) são desconhecidas (FURLAN, 1999; CALIXTO, 2000).

Dessa forma conclui-se, diante de todos os benefícios nutricionais e químicos, incluindo principalmente o custo de cultivo, é de fundamental relevância que o incentivo e introdução desta planta na alimentação da população resultaria na contribuição para uma melhor condição nutricional e de renda, estimulando o seu consumo.

REFERÊNCIAS

BARBALHO SM, Guiguer ÉL, Marinelli PS, do Santos Bueno PC, Pescinini-Salzedas LM, Dos Santos MC, Oshiiwa M, Mendes CG, de Menezes ML, Nicolau CC, Otoboni AM, de Alvares Goulart R. **Pereskia aculeata Miller Flour: Metabolic Effects and Composition.** J Med Food. 2016 Sep;19(9):890-4. doi: 10.1089/jmf.2016.0052. Epub 2016 Sep 1. PMID: 27583638.

EDWARDS EJ, Donoghue MJ. **Pereskia and the origin of the cactus life-form.** Am Nat. 2006 Jun;167(6):777-93. doi: 10.1086/504605. Epub 2006 Apr 28. PMID: 16649155.

SILVA DO, Seifert M, Nora FR, Bobrowski VL, Freitag RA, Kucera HR, Nora L, Gaikwad NW. **Acute Toxicity and Cytotoxicity of Pereskia aculeata, a Highly Nutritious Cactaceae Plant.** J Med Food. 2017 Apr;20(4):403-409. doi: 10.1089/jmf.2016.0133. Epub 2017 Mar 29. PMID: 28355092.

SOUZA LF, Gasparetto BF, Lopes RR, Barros IB. **Temperature requirements for seed germination of Pereskia aculeata and Pereskia grandifolia.** J Therm Biol. 2016 Apr;57:6-10. doi: 10.1016/j.jtherbio.2016.01.009. Epub 2016 Feb 27. PMID: 27033034.

TAKEITI CY, Antonio GC, Motta EM, Collares-Queiroz FP, Park KJ. **Nutritive evaluation of a non-conventional leafy vegetable (Pereskia aculeata Miller).** Int J Food Sci Nutr. 2009;60 Suppl 1:148-60. doi: 10.1080/09637480802534509. Epub 2009 May 22. PMID: 19468927.



OMS, Organização Mundial Da Saúde. **Manual das necessidades nutricionais humanas**. São Paulo: Atheneu, 2003. 70p.

PINTO N. de C, Machado DC, da Silva JM, Conegundes JL, Gualberto AC, Gameiro J, Moreira Chedier L, Castañon MC, Scio E. **Pereskia aculeata Miller leaves present in vivo topical anti-inflammatory activity in models of acute and chronic dermatitis**. J Ethnopharmacol. 2015 Sep 15;173:330-7. doi: 10.1016/j.jep.2015.07.032. Epub 2015 Jul 28. PMID: 26226436.

ZEM L.M. et al. **Análise nutricional de farinha de folhas e caules de Pereskia aculeata Mill.** (Cactaceae) - Publicado pela ESFA - ISSN 1806-7409- 28/03/2019 <http://www.naturezaonline.com.br>.



CAPÍTULO 32

TERAPIA NUTRICIONAL EM RECÉM-NASCIDOS PREMATUROS: REVISÃO DE LITERATURA

NUTRITIONAL THERAPY IN PREMATURE NEWBORNS: LITERATURE REVIEW

DOI 10.47402/ed.ep.c202131132300

Maria Janaina Oliveira Sousa

Graduanda em Nutrição pela Faculdade Estácio de Teresina
Teresina, Piauí;
<http://lattes.cnpq.br/8341840807626894>

Bianca Maria de Sousa Santos

Graduada em Nutrição pela Faculdade Estácio de Teresina
Teresina, Piauí;
<http://lattes.cnpq.br/999731470818582>

Jadson Lustosa Quaresma

Graduado em Nutrição pela Faculdade Estácio de Teresina
Teresina, Piauí;
<http://lattes.cnpq.br/5012722513300117>

Kiara dos Reis Mendonça

Graduanda em Nutrição pela Faculdade Estácio de Teresina
Teresina, Piauí;
<http://lattes.cnpq.br/1031331342642199>

Thainne Thaíse Ferreira de Sousa

Graduanda em Nutrição pela Faculdade Estácio de Teresina
Teresina, Piauí;
<http://lattes.cnpq.br/8341840807626894>

Wanderson Cleison Costa Silva

Graduanda em Nutrição pela Faculdade Estácio de Teresina
Teresina, Piauí;
<http://lattes.cnpq.br/0123715274264279>

Flavia Mércia de Sousa Liarte

Especialista em Nutrição Materno-infantil pela Faculdade Estácio de Sá
Teresina, Piauí;
<http://lattes.cnpq.br/6803886590131727>



RESUMO

Introdução: A conduta nutricional é um importante aliado no crescimento e no desenvolvimento do recém-nascido prematuro, a meta nutricional é alcançar um desenvolvimento pós-natal em uma taxa que se aproxime do crescimento e do ganho de peso intrauterino de um feto normal de mesma idade gestacional, sem produzir deficiências nutricionais, efeitos metabólicos indesejáveis ou toxicidades decorrentes de uma exagerada oferta nutricional. **Metodologia:** Trata-se de um artigo de Revisão de Literatura em que o levantamento de dados foi realizado por meio de análises retrospectivas de publicações científicas sobre terapia nutricional em recém-nascidos prematuros. **Resultados e Discussão:** Foram selecionados cinco estudos relacionados com o tema central proposto, terapia nutricional em recém-nascidos prematuros, estão de acordo com os critérios de inclusão sugeridos. **Conclusão:** Com base no estudado dos resultados obtidos pode concluir que a associação do uso de terapia nutricional diminui o tempo de permanência na internação com o uso de fórmulas infantis juntamente, ou não, com o aleitamento materno, demonstrou-se uma melhora significativa no percentual do ganho de peso e assim suprimindo as necessidades do prematuro auxiliando no crescimento e amadurecimento do neonato possibilitando um desfecho positivo atendendo as necessidades nutricionais e prevenir a morbimortalidade infantil.

Palavras-chaves: “Terapia Nutricional”; “Recém-Nascidos Prematuros”; “Deficiências Nutricionais”.

ABSTRACT

Introduction: Nutritional management is an important ally in the growth and development of premature newborns, the nutritional goal is to achieve postnatal development at a rate that approximates growth and intrauterine weight gain of a normal fetus of the same gestational age, without producing nutritional deficiencies, undesirable metabolic effects or toxicity resulting from an exaggerated nutritional supply. **Methodology:** This is a Literature Review article in which data were collected through retrospective analyses of scientific publications on nutritional therapy in premature newborns. **Results and Discussion:** Five studies were selected related to the central theme proposed, nutritional therapy in premature newborns, are in accordance with the suggested inclusion criteria. **Conclusion:** Based on the results obtained, it can be concluded that the association of the use of nutritional therapy decreases the length of stay in hospital with the use of infant formulas together, or not, with breastfeeding, there was a significant improvement in the percentage of weight gain and thus meeting the needs of the premature helping in the growth and maturation of the newborn enabling a positive outcome meeting the nutritional needs and preventing infant morbidity and mortality.

Keywords: “Nutritional Therapy”; “Premature Newborns”; “Nutritional Deficiencies”.

INTRODUÇÃO

O parto prematuro é definido como a ocorrência do nascimento antes do termo, ou seja, crianças nascidas antes do tempo do desenvolvimento adequado fetal. A característica mais utilizada para classificá-lo é de ordem cronológica: nascimento antes de 37 semanas de vida. Sua prevalência é elevada e está aumentando em países desenvolvidos e em algumas



idades brasileiras, nas quais também é o principal fator que favorece a mortalidade infantil, principalmente no período perinatal (DA SILVA, 2018).

O recém-nascido pré-termo (RNPT) pode nascer com imaturidade em vários sistemas, como: respiratório, digestivo entre. Este RNPT usualmente necessitará de cuidados intensivos, devendo ser direcionado para a Unidade de Terapia Intensiva Neonatal (UTIN) ou Unidade de Cuidados Intensiva (UCI) visando o estabelecimento de suas funções vitais (SILVA, 2019).

Atualmente, cerca de 15 milhões de nascimentos prematuros por ano são registrados no mundo todo, sendo que destes, 1,1 milhão morrem por complicações da prematuridade. Os 10 países com maior número de casos (60% dos casos no mundo todo) são, em ordem decrescente: Índia, China, Nigéria, Paquistão, Indonésia, Estados Unidos, Bangladesh, Filipinas, República Dominicana do Congo e Brasil. O Brasil está entre os dez países com os maiores números de partos prematuros do mundo. Onde, cerca de 9,2% do total de nascimentos por ano são de bebês prematuros, onde fica igual à porcentagem da Alemanha e inferior à dos Estados Unidos, que chega a 12%. No Piauí, entre os anos de 2011 a 2015, foram registrados 233.754 nascidos vivos residentes no Estado. A taxa de prematuridade variou de 11% em 2011 a 11,5% em 2015 (BRASIL, 2014; JESUS, 2019).

A nutrição adequada é essencial para manutenção da homeostase do ser humano. As necessidades nutricionais da criança, em particular do recém-nascido (RN) são muito diferentes das verificadas em adultos, especialmente devido à necessidade de crescimento e desenvolvimento. Do ponto de vista nutricional, este recém-nascido necessita de grandes aportes de nutrientes, para que se mimetize o crescimento que ele apresentaria intraútero, caso não houvesse nascido. Como ele também apresenta grande imaturidade enzimática, muitas vezes não é possível atender a esta demanda nutricional. A nutrição adequada do recém-nascido pré-termo tem por objetivos suprir as necessidades e promover crescimento e desenvolvimento adequados, sem causar efeitos indesejáveis (DOS SANTOS, 2016).

A abordagem nutricional de recém-nascidos pré-termos (RNPT) e de recém-nascidos de muito baixo peso (RNMBP), ao nascer, representa um importante desafio nos dias de hoje. A alimentação e as dificuldades encontradas nessa população podem provocar não só o atraso no seu crescimento, como prolongar o tempo de hospitalização. Recursos tecnológicos associados à disponibilidade de profissionais de saúde qualificados têm aumentado às chances de sobrevivência de neonatos RNPT e RNMBP. No entanto, as dificuldades em relação à alimentação vêm sendo motivo de preocupação em especial quanto



à amamentação desses bebês. De um modo geral, após o quadro respiratório estabilizado nos RNPT, a prioridade torna-se o aspecto nutricional (VARASCHIN, 2014).

A conduta nutricional é um importante aliado no crescimento e no desenvolvimento do RNPT, a meta nutricional é alcançar um desenvolvimento pós-natal em uma taxa que se aproxime do crescimento e do ganho de peso intrauterino de um feto normal de mesma idade gestacional (IG), sem produzir deficiências nutricionais, efeitos metabólicos indesejáveis ou toxicidades decorrentes de uma exagerada oferta nutricional. Nascer prematuramente coloca o recém-nascido (RN) numa categoria de grande risco nutricional; nesse sentido, a alimentação representa um contínuo desafio para os responsáveis pela nutrição do RNPT e recém-nascido de baixo peso (RNBP) (VARASCHIN, 2014).

A alimentação representa contínuo desafio para os responsáveis pela nutrição do neonato, principalmente, daqueles prematuros e de muito baixo peso ao nascer. Portanto, procurando contribuir com os esforços para melhorar as práticas nutricionais com RNPT, esse trabalho traz uma revisão de artigos, o qual poderá contribuir na construção de protocolos de nutrição para RN e RNPT que apresentem fatores de risco para mortalidade (FONSECA, 2016).

O presente estudo tem como objetivo analisar as produções científica relacionada terapia nutricional em recém-nascidos prematuros, verificando os principais métodos de terapia nutricional, a terapia nutricional mais eficaz para o desenvolvimento dos prematuros e evidenciando os principais benéficos da terapia nutricional para esse grupo.

METODOLOGIA

TIPO DE ESTUDO

Trata-se de um artigo de Revisão de Literatura em que o levantamento de dados foi realizado por meio de análises retrospectivas de publicações científicas sobre terapia nutricional em recém-nascidos prematuros.

ANÁLISE E COLETA DE DADOS

A coleta de dados para esta pesquisa foi feita através de buscas de artigos científicos a partir de temas relacionados à terapia nutricional em recém-nascidos prematuros. Para buscas desses artigos relacionados a esse tema foram utilizados os termos de indexação disponível no DeCS: “terapia nutricional”, “recém-nascidos prematuros”, “deficiências



nutricionais”. Após a seleção dos artigos os mesmos foram analisados através de leitura seletiva, analítica e interpretativa de textos.

CRITÉRIOS DE INCLUSÃO DA PESQUISA

A partir dos descritores foram incluídos na pesquisa artigos originais encontrados nas bases de dados PubMed, Scielo e Lilacs., gratuitos publicados na língua portuguesa e inglesa, com publicação entres os anos 2014 a 2020, compreendendo artigos de campo relacionados ao tema.

CRITÉRIOS DE EXCLUSÃO DA PESQUISA

Realizou se a excluídos dos artigos que após a análise não integram com o tema proposto através das buscas feitas pelos descritores, artigos com publicações anteriores a 2012, publicados em outras línguas, que não estavam em português e inglês, com a metodologia da pesquisa sendo realizada com testes em animais, aqueles que se apresentaram na Plataforma de pesquisa como artigos pagos.

RESULTADOS E DISCUSSÃO:

Foram selecionados 5 estudos relacionados com o tema central proposto, terapia nutricional em recém-nascidos prematuros, estão de acordo com os critérios de inclusão sugeridos.

O Quadro 1 apresenta um resumo de cada estudo com base nos seguintes aspectos: autor, ano da publicação, título, base de dados, população, objetivo do estudo, metodologia e principais resultados encontrados.

Quadro 1: Descrição dos estudos sobre terapia nutricional em recém-nascidos prematuros.

Autor, Ano. Título	Indexado	População	Objetivo do estudo	Principais resultados encontrados
HOLZBACH, Luciana Carla; MOREIRA, Renata Andrade de Medeiros; PEREIRA, Renata Junqueira; 2018. Protein-energy adequacy and	Scielo	30 prematuros	Avaliar a prescrição da nutrição protéico-calórica e sua adequação aos requisitos de pré-termo recém-nascidos.	Embora as análises de correlação não tenham mostrado um impacto da adequação ou prescrição e administrado volume da proteína-caloria suporte nutricional na



nutritional evolution of preterm infants in neonatal intensive care unit.				evolução do estado nutricional, correlação positiva foi observado entre o peso na alta e fornecimento de nutrientes.
ZIN, Olivia Araújo et al.; 2019. Análise das diferenças entre a dieta prescrita e a dieta administrada aos recém-nascidos pré-termo usando um instrumento eletrônico.	SciELO	60 prematuros.	Elaborar um instrumento eletrônico para análise da adequação da terapia nutricional dos recém-nascidos pré-termo, verificando a diferença entre a dieta prescrita e a administrada.	O emprego de uma rotina computacional foi importante para verificar discrepâncias entre a dieta prescrita e a administrada. Essa análise é necessária para minimizar erros de cálculo e agilizar as decisões da equipe de saúde acerca da abordagem nutricional, podendo contribuir para a segurança do paciente e para a boa prática nutricional.
MÉIO, Maria Dalva Barbosa Baker et al. 2018. Amamentação em lactentes nascidos pré-termo após alta hospitalar: acompanhamento durante o primeiro ano de vida.	SciELO	478 prematuros.	Avaliar a prevalência de amamentação entre prematuros após a alta hospitalar.	Este estudo evidenciou que apesar das dificuldades em se manter o aleitamento entre mães de crianças nascidas pré-termo, de baixa idade gestacional e de muito baixo peso ao nascer, conseguiu-se manter o aleitamento materno, mesmo não exclusivo, até os quatro meses de idade corrigida em quase a metade da população.
LOPES, Camila de Castro et al. 2018. Enteral nutrition practices in preterm infants in the neonatal unit of a public maternity Ward.	Lilacs	56 prematuros.	Avaliar as práticas de terapia nutricional enteral em recém-nascidos prematuros.	Houve correlação positiva entre o início da terapia nutricional enteral e tempo de permanência na UTI neonatal. Embora avanços em relação ao início da terapia nutricional enteral em recém-nascidos prematuros tenham sido constatados, nota-se que a progressão dessa terapia ainda é



				lenta, o que dificulta um aporte pleno mais efetivo.
AUTO, Flávia Maria L.; AMANCIO, Olga Maria S.; LANZA, Fernanda de Córdoba. 2015. Efeito da música sobre o ganho de peso de prematuros maiores de 32 semanas: ensaio clínico randomizado.	SciELO	61 prematuros.	Avaliar o efeito da música gravada com estimulação multimodal sobre o ganho de peso de prematuros incluídos no Programa Mãe-Canguru.	A música associada à estimulação multimodal é eficaz para maior ganho de peso corporal de prematuros hospitalizados e tem influência positiva sobre os sinais vitais e de estresse.

Fonte: Autores, 2020.

O Quadro 1 apresenta a seleção dos estudos resumidos, realizada a partir dos artigos encontrados, com as seguintes informações: título, autor/ano, local de indexação, objetivos do estudo e principais resultados obtidos.

O prematuro já nasce em condição de risco nutricional por conta do trato gastrointestinal ainda está imaturo, principalmente quando é direcionado a Unidades de Terapia Intensiva Neonatal (UTIN), apresentando grande risco de desenvolver problemas nutricionais e de crescimento. E para o melhor desenvolvimento da criança é preciso seguir os protocolos, assim a literatura indica que é necessário ajuda multiprofissional.

Uma pesquisa realizada com 26 recém-nascidos prematuros (RNPT) de uma UTIN, sendo divididos em dois grupos, 1 recebeu aleitamento materno exclusivo e 2 o uso de leite materno com aditivo fortificante, viram que o uso do aditivo do leite materno foi mais favorável do que exclusivo, em relação ao ganho de peso (BARBOSA; PEREIRA; CASTRO, 2016).

Tendo em vista um estudo realizado com 26 prontuários de recém-nascido prematuro de extremo baixo peso (RNPTMBP) de uma UTIN, foram realizado dois grupos, onde o grupo A com 12 bebês alimentados somente com leite humano pasteurizado (LHP) e o grupo B com 14 bebês foram alimentados inicialmente somente com LHP e posteriormente com a adição de complemento nutricional comercial FM85® (RODRIGUERO, et al., 2019).

Nessa pesquisa observou-se que não há diferença significativa nas medidas antropométricas quando comparado os dois grupos. Apenas que a idade gestacional influenciou no ganho de peso diário em ambas as comparações (RODRIGUERO et al., 2019).

Para Oliveira (2018) no seu estudo com RNP realizados na Unidade de Terapia



Intensiva e na Unidade de Cuidados Intermediários (UCI), constatou que os prematuros de menor IG iniciaram mais precocemente a nutrição parenteral, passaram maior tempo em uso do suporte nutricional parenteral e/ou enteral; assim iniciaram mais tarde a transição para alimentação oral e seio materno livre; tendo maior necessidade de fortificação do leite materno no período que estavam no hospital.

Com isso percebeu que o mesmo grupo teve maior perda de peso na primeira semana de vida, apresentando ligação positiva com o tempo de internamento; menor ganho ponderal médio diário, refletindo numa permanência hospitalar prolongada e maior duração da nutrição enteral; recuperação do peso de nascimento mais tardiamente e maior tempo de permanência na unidade neonatal. Entende-se que o início precoce do seio materno livre reflete no maior ganho de peso diário (OLIVEIRA, 2018).

Quando analisado a associação do tempo de internação quanto ao período do ganho de peso, com 39 prematuros que estavam na UTI, Souza (2018) percebeu que o estado nutricional e o ganho de peso estão associados com o tempo de permanência na UTI.

Um estudo realizado com 51 RNPT de UTIN sendo verificado a influência da habilidade motora oral das crianças sobre seu desempenho alimentar oral e crescimento, durante o período de internação neonatal. Identificou que o nível de habilidade oral do prematuro interferiu no tempo de transição alimentar da sonda para via oral plena e a permanência hospitalar, mas não interferiu no crescimento, representado pelo ganho de peso (VARGAS, et al., 2015).

CONCLUSÃO

Com base no estudo dos resultados obtidos pode concluir-se que a associação do uso de terapia nutricional diminuiu o tempo de permanência na internação com o uso de fórmulas infantis juntamente, ou não, com o aleitamento materno, demonstrando-se uma melhora significativa no percentual do ganho de peso e assim suprimindo as necessidades do prematuro auxiliando no crescimento e amadurecimento do neonato possibilitando um desfecho positivo atendendo as necessidades nutricionais e prevenindo a morbimortalidade infantil.

Por tanto, percebe-se que precisa de mais pesquisas específicas relação a qual fórmula infantil mais eficaz e com um maior grupo de prematuros no estudo, sendo analisado o crescimento, peso, sinais cognitivos tanto no período de internação e após a alta.



REFERÊNCIAS

AUTO, Flávia Maria L.; AMANCIO, Olga Maria S.; LANZA, Fernanda de Córdoba. Efeito da música sobre o ganho de peso de prematuros maiores de 32 semanas: ensaio clínico randomizado. **Rev. paul. pediatr.**, São Paulo, v. 33, n. 4, p. e293-e299, Dec. 2015. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-05822015000400015&lng=en&nrm=iso. Acesso em: 13 jun. 2020.

BARBOSA, Juliano Vidal Filho; PEREIRA, Renata Junqueira; CASTRO, José Gerley Diaz. Efeitos do uso de fortificante do leite humano em recém-nascidos pré-termo de muito baixo peso. **Ciênc. cuid. saúde**, v. 15, n. 3, p. 429-435, set. 2016. Disponível em: http://www.revenf.bvs.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1677-38612016000300429&lng=pt&nrm=iso. Acesso em: 11 jun. 2020.

BRASIL. Ministério da saúde. Secretaria de atenção à saúde. Departamento de ações programáticas e estratégicas. **Atenção à saúde do recém-nascido: guia para os profissionais de saúde**. 2014.

DA SILVEIRA, Ângela Cristina Bonfim et al. Repercussões da gravidez e do parto prematuro em mães adolescentes. **CIAIQ2018**, v. 2, 2018.

DOS SANTOS, Tatiane Nunes; GOMES, Shirley Rangel. SISTEMATIZAÇÃO DA ASSISTÊNCIA DE ENFERMAGEM AO RECÉM-NASCIDO PREMATURO SUBMETIDO À NUTRIÇÃO ENTERAL. **Revista Interdisciplinar Pensamento Científico**, v. 2, n. 1, 2016.

FONSECA, Márcia Cristina Sousa et al. **Humanização na relação mãe/pai/bebê prematuro em uma UTI neonatal: a separação precoce**. 2016. Dissertação (Mestrado em Família na Sociedade Contemporânea) - Universidade Católica do Salvador.

HOLZBACH, Luciana Carla; MOREIRA, Renata Andrade de Medeiros; PEREIRA, Renata Junqueira. Adequação protéico-energética e evolução nutricional de prematuros em unidade de terapia intensiva neonatal. **Rev. Nutr. Campinas**, v. 31, n. 2, p. 147-157, março de 2018. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1415-52732018000200147&lng=en&nrm=iso. Acesso em: 11 de jun. de 2020.

JESUS, Ruan Luiz Rodrigues de et al. Caracterização dos recém-nascidos pré-termo nascidos no estado do Piauí entre 2011 a 2015. **ARCHIVES OF HEALTH INVESTIGATION**, v.8, n.4. Disponível em: <http://archhealthinvestigation.com.br/ArcHI/article/view/3193>. Acesso em: 23, abril, de 2020. 2019.

LOPES, Camila de Castro et al. Enteral nutrition practices in preterm infants in the neonatal unit of a public maternity ward. **Mundo saúde (Impr.)**, p. 696-709, 2018.

MÉIO, Maria Dalva Barbosa Baker et al. Amamentação em lactentes nascidos pré-termo após alta hospitalar: acompanhamento durante o primeiro ano de vida. **Ciência & Saúde Coletiva [online]**. 2018, v. 23, n. 7, pp. 2403-2412. Disponível em: <https://www.scielo.org/pdf/csc/2018.v23n7/2403-2412/pt>. Acesso em: 12 jun. 2020.



OLIVEIRA, Tafnes Laís Pereira Santos de. **Práticas alimentares e evolução nutricional de prematuros internados em UTI/UCI neonatal.** 2018. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharel em Nutrição) - Universidade Federal de Pernambuco. 2018

RODRIGUERO, Camila Borghi et al. **Prematuro alimentado com leite humano versus leite humano acrescido de FM85®.** Acta paul. enferm., São Paulo, v. 32, n. 5, p. 538-545, Oct. 2019. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-21002019000500011&lng=en&nrm=iso Acesso em: 11 jun. 2020.

SILVA, Maria Caroline Barbosa do Monte. **Aleitamento materno e uso de fórmulas infantis: um estudo comparativo acerca dos parâmetros antropométricos de bebês prematuros em Vitória de Santo Antão.** 2019. Trabalho de Conclusão de Curso (Curso de Graduação em Nutrição) - Universidade Federal de Pernambuco.

SOUZA, Marília Gabriela Silva de. **Estado nutricional, ganho de peso e recuperação nutricional de prematuros na UTI de um hospital de referência em Vitória de Santo Antão.** 2018. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharel em Nutrição) – Universidade Federal de Pernambuco.

VARASCHINI, Geicele Baumhardt; MOLZ, Patrícia; PEREIRA, Camila Schreiner. **Perfil nutricional de recém-nascidos prematuros internados em uma UTI e UCI neonatal.** Cinergis, v. 16, n. 1.

VARGAS, Camila Lehnhart et al. **Prematuros: crescimento e sua relação com as habilidades orais.** CoDAS, São Paulo, v. 27, n. 4, p. 378-383, Aug. 2015. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2317-17822015000400378&lng=en&nrm=iso. Acesso em: 11 Jun. 2020.

ZIN, Olivia Araújo et al. Análise das diferenças entre a dieta prescrita e a administrada para pretermar os infantes usando demasiado eletrônico. **Rev. paul. pediatr.** São Paulo, v. 37, n. 4, p. 472-478, dezembro de 2019. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-05822019000400472&lng=en&nrm=iso. Acesso em 12 de jun. de 2020.

SOBRE OS ORGANIZADORES

LENNARA PEREIRA MOTA



<http://lattes.cnpq.br/3620937158064990>

Biomédica pela Faculdade Maurício de Nassau- Teresina Piauí. Pós Graduanda em Hematologia Clínica e Banco de Sangue - INCURSOS. Transfusionista Pleno da Agência Transfusional - Hospital São Marcos - Teresina Piauí (GRUPO GSH). Estagiou no Laboratório Lablife - Teresina Piauí, nos setores de Microbiologia, Bioquímica Clínica, Imunohormônios, Urinálises/ Parasitologia e Hematologia. Organizadora e Coordenadora do I Congresso Regional em Virologia (ICONVIRO), II Congresso Regional em Virologia (IICONVIRO), I Congresso Regional em Medicina Tropical (ICONTROP) e I Congresso Nacional em Science e Saúde (SCISAUDE).

SOBRE OS ORGANIZADORES

PAULO SÉRGIO DA PAZ SILVA FILHO



<http://lattes.cnpq.br/5039801666901284>

Graduado em Biomedicina pela Faculdade UNINASSAU, Teresina-PI; Pós em Hematologia Clínica e Banco de Sangue pelo INCURSOS; Estagiou no Laboratório MEDIMAGEM - Teresina Piauí, nos setores de Microbiologia, Bioquímica Clínica, Imunohormônios, Urinálises/ Parasitologia e Hematologia. Presidente do Congresso Regional em Virologia (CONVIRO), Presidente do Congresso Regional em Medicina Tropical (CONTROP) e Presidente Congresso Nacional em Science e Saúde (SCISAUDE).

SOBRE OS ORGANIZADORES

DR GERARDO VASCONCELOS MESQUITA



<http://lattes.cnpq.br/2222627112309186>

Graduação em Medicina-UFPI; Residência Médica em Ortopedia e Traumatologia- UFPE; Mestre e Doutor em Cirurgia-UFPE; Coordenador da Disciplina de Ortopedia e Traumatologia da UFPI; Preceptor da Residência Médica de Ortopedia e Traumatologia da HU/UFPI; Membro da Sociedade Brasileira de Ortopedia e Traumatologia; Membro da Sociedade Brasileira de Atendimento Integrado ao Trauma; Membro da Sociedade Brasileira de Medicina do Esporte; Membro do Conselho Editorial da Revista do Conselho Regional de Medicina do Piauí; Membro do Conselho Editorial da Revista do Hospital São Marcos Piauí



science e saúde

SCIENCE & SAÚDE

CIÊNCIA E ATUALIZAÇÕES NA ÁREA DA SAÚDE

VOLUME 7

LENNARA PEREIRA MOTA
PAULO SÉRGIO DA PAZ SILVA FILHO
DR GERARDO VASCONCELOS MESQUITA
(ORGANIZADORES)



2021



science e saúde

SCIENCE & SAÚDE

CIÊNCIA E ATUALIZAÇÕES NA ÁREA DA SAÚDE

VOLUME 7

LENNARA PEREIRA MOTA
PAULO SÉRGIO DA PAZ SILVA FILHO
DR GERARDO VASCONCELOS MESQUITA
(ORGANIZADORES)



2021