

N.2 - 2020

revista de
ciências
da saúde **NOVA
ESPERANÇA**



Faculdades Nova
Esperança

De olho no futuro

VOLUME 18 - NÚMERO 2 - AGO/2020 | ISSN ELETRÔNICO 2317-7160

revista de
ciências
da saúde **NOVA**
ESPERANÇA



Faculdades Nova
Esperança

De olho no futuro

ADMINISTRAÇÃO SUPERIOR

Diretora Presidente da Entidade Mantenedora
Kátia Maria Santiago Silveira

Diretor FACENE
Eitel Santiago Silveira

Diretora FAMENE
Kátia Maria Santiago Silveira

Diretor FACENE Mossoró
Eitel Santiago Silveira

Diretor Escola Técnica de Enfermagem Nova Esperança
João Fernando Pessoa Silveira Filho

Secretária Geral
Carolina Santiago Silveira Polaro Araújo

Secretário Geral Adjunto
Edielson Jean da Silva Nascimento

Secretária Geral Mossoró
Maria da Conceição Santiago Silveira

ÓRGÃOS DE APOIO ACADÊMICO

Comitê de Ética em Pesquisa (CEP)
Yasmim Regis Formiga de Sousa

Comissão de Ética no Uso de Animais (CEUA)
João Vinícius Barbosa Roberto

Núcleo de Pesquisa e Extensão Acadêmicas (NUPEA)
Aline Poggi Lins de Lima - Coord. Geral

Biblioteca
Janaina Nascimento de Araújo - CRB 15/103
Liliane Soares da Silva Moraes - CRB 15/487

GESTÃO ACADÊMICA

Coordenação Acadêmica

Coordenadora Acadêmica Mossoró
Elane da Silva Barbosa

Coordenadora do Mestrado Profissional
Débora Raquel Soares Guedes Trigueiro

Coordenadora de Pós- Graduação (lato sensu)
Glaydes Nely Sousa da Silva

Coordenadora do Curso de Medicina
Gladys Moreira Cordeiro da Fonseca

Coordenadora do Curso de Enfermagem
Cláudia Germana Vergínio de Souto

Coordenador do Curso de Odontologia
Yuri Victor de Medeiros Martins

Coordenadora do Curso de Farmácia
Daiene Martins Beltrão

Coordenadora do Curso de Fisioterapia
Danyelle Nóbrega Farias

Coordenador do Curso de Educação Física
Jean Paulo Guedes Dantas

Coordenador do Curso de Agronomia
Júlio Cesar Rodrigues Martins

Coordenador do Curso de Medicina Veterinária
Atticcus Tanikawa

Coordenador do Curso de Radiologia
Morise de Gusmão Malheiros

Coordenador do Curso de Psicologia
Vilma Felipe Costa de Melo

REVISTA DE CIÊNCIAS DA SAÚDE NOVA ESPERANÇA

Publicação Quadrimestral

Editora Chefe/Diagramação
Ana Lima Dantas

Revisão Ortográfica
Josane Cristina Batista Santos
Lorena Priscila Dantas de Luna

Gerência de TI
Frederico Augusto Polaro Araújo

ISSN Eletrônico 2317-7160

Conselho Editorial

Alessandra S. Braz C. de Andrade - UFPB
André Sales Barreto - UFS
Atticcus Tanikawa - FAMENE
Carlos Eduardo de Oliveira Costa Júnior - UNIT/PE
Cintia Bezerra A. Costa - UFPB
Clélia Albino Simpson - UFRN
Cristianne da Silva Alexandre - UFPB
Débora Raquel Soares G. Trigueiro - FACENE
Fátima Raquel Rosado Morais - UFRN
Francisco Arnaldo Nunes de Miranda - UFRN
Gabriel Rodrigues Neto - FACENE/PB
Homero Perazzo Barbosa - FACENE/FAMENE
Iolanda Bezerra da Costa Santos - UFPB
João Vinicius Barbosa Roberto - FAMENE
Josean Fechine Tavares - UFPB
Julio Cesar Rodrigues Martins - FAMENE
Karen Krystine Gonçalves de Brito - UFPB
Katy Lísias Gondim Dias de Albuquerque - UFPB
Kelli Faustino do Nascimento - UEPB
Marcos Antônio Jerônimo Costa - FACENE
Maria de Fátima Oliveira dos Santos - FAMENE
Maria Júlia Guimarães de O. Soares - UFPB
Marta Miriam Lopes Costa - UFPB
Melyssa Kellyane C. Galdino - UFPB
Micheline de Azevedo Lima - UFPB
Mônica Souza de M. Henriques - FAMENE
Mônica Souza de Miranda Henriques - UFPB
Regina Célia de Oliveira - UFPE
Renato Lima Dantas - FACENE
Rinaldo Henrique Aguiar da Silva - FAMENA/SP
Roque Marcos Savioli - INCOR/FMUSP
Saulo Felipe Costa - FAMENE
Smalyanna Sgren da Costa Andrade - FACENE
Vilma Felipe Costa de Melo - FACENE

Conselho Revisores

Aganeide Castilho Palitot
Alessandra S. Braz C. de Andrade
Ana Claudia Torres Medeiros
Ana Luíza Rabelo Rolim
André Sales Barreto
Andressa Cavalcanti Pires
Antônio Carlos Borges Martins
Atticcus Tanikawa
Bruna Braga Dantas
Carlos Eduardo de Oliveira Costa Junior
Carlos Frederico Almeida Rodrigues
Carlos Roberto Carvalho Leite
Carolina Uchôa G. Barbosa Lima
Cintia Bezerra A. Costa
Clélia Albino Simpson
Clélia de Alencar Xavier Mota
Cleyton César Souto Silva
Cristianne da Silva Alexandre
Daiane Medeiros da Silva
Daiene Martins Beltrão
Danyelle Nóbrega de Farias
Déa Sílvia Moura da Cruz
Débora Raquel Soares G. Trigueiro
Edson Peixoto Vasconcelos Neto
Eliáuria Rosa Martins
Élida Batista Vieira Sousa Cavalcanti
Elisana Afonso de Moura Pires
Emanuel Luiz Pereira da Silva
Emanuelle Louyde Ferreira de Lima
Erika Catarina de Melo Alves
Ertha Janine Lacerda de Medeiros
Estela Rodrigues Paiva Alves
Eveline Emilia de Barros Dantas
Fátima Raquel Rosado Morais

Felipe Brandão dos Santos Oliveira
Fernanda Clotilde Mariz Suassuna
Francisca Inês de Sousa Freitas
Francisco Arnaldo Nunes de Miranda
Gabriel Rodrigues Neto
George Henrique Câmelo Guimarães
Gil Dutra Furtado
Glenison Ferreira Dias
Hellen Bandeira de Pontes Santos
Homero Perazzo Barbosa
Inês Maria Barbosa Nunes Queiroga
Iolanda Beserra da Costa Santos
Islaine de Souza Salvador
Jackson Suelio de Vasconcelos
Jainara Maria Soares Ferreira
João Vinicius Barbosa Roberto
José Melquíades Ramalho Neto
José Romulo Soares dos Santos
Josean Fechine Tavares
Jossana Pereira de Sousa Guedes
Julio Cesar Rodrigues Martins
Jullyane de Oliveira Maia Lemos
Karen Krystine Gonçalves de Brito
Katy Lísias Gondim Dias de Albuquerque
Kay Francis Leal Vieira
Kelli Faustino do Nascimento
Kettelin Aparecida Arbos
Larissa Coutinho de Lucena
Leonardo dos Santos Oliveira
Maiza Araújo Cordão
Marcos Antônio Jerônimo Costa
Marcos Ely Almeida Andrade
Marcus Vinicius Linhares de Oliveira
Maria de Fátima Oliveira dos Santos
Maria do Socorro Gadelha Nóbrega
Maria Júlia Guimarães de O. Soares
Maria Roberta Melo Pereira Soares
Mariany Cruz Alves da Silva
Marina Tavares Costa Nóbrega
Marta Miriam Lopes Costa
Matheus dos Santos Soares
Mayara Freire de Alencar Alves
Melyssa Kellyane C. Galdino
Micheline de Azevedo Lima
Monica Souza de Miranda Henriques
Nadja Soares Vila Nova
Natália Maria Mesquita de Lima Quirino
Nilton Guedes do Nascimento Júnior
Olívia Maria Moreira Borges
Pâmela Lopes Pedro da Silva
Paulo Emanuel Silva
Priscilla Kelly Batista da Silva Leite
Rafaella Bastos Leite
Raizza Barros Souza Silva
Regina Célia de Oliveira
Renato Lima Dantas
Renato Pereira Lima
Rinaldo Henrique Aguiar da Silva
Robson Alves dos Santos
Rodrigo Santos Aquino de Araújo
Roque Marcos Savioli
Sandra Batista dos Santos
Sávio Benvindo Ferreira
Silvana Nobrega Gomes
Smalyanna Sgren da Costa Andrade
Sônia Mara Gusmão Costa
Tamires Alcântara Dourado Gomes Machado
Tarcísio Duarte da Costa
Thaís Leite Rolim Wanderley
Vagna Cristina Leite da Silva
Vilma Felipe Costa de Melo
Vinicius Nogueira Trajano
Waléria Bastos de Andrade Gomes
Yasmim Regis Formiga de Sousa
Yuri Victor de Medeiros Martins

Diante do cenário atual de incertezas e instabilidades não só econômica, mas, um agravamento da saúde mundial vivenciado por todas as pessoas, acometidas ou não pela pandemia do COVID-19, a produção científica e seus resultados nunca foi tão almejado por nós, como atualmente. A necessidade de cura, vacinas, melhoras no quadro clínico de saúde dos infectados, qualidade de vida de uma maneira geral da população que já possui reflexos e agravantes psicológicos imensuráveis.

Passado o primeiro semestre de um ano tão atípico, observamos ainda a necessidade urgente de aprofundar a busca por fontes confiáveis de informações e a disseminação técnica-científica dos conhecimentos produzidos pela Academia de forma a valorizar e estimular docentes e discentes das mais diversas áreas do conhecimento a difundir a teoria e prática adquiridas ao longo de sua formação acadêmica. Uma ideia já enaltecida pelos membros desta revista que primam sempre por edições cada vez abrangentes possibilitando o acesso a trabalhos de diversas áreas da saúde, em diferentes estilos de escrita científica.

No 2º número do vol. 18, a edição da Revista de Ciências da Saúde Nova Esperança, vem trazendo diferentes abordagens na área da saúde. Dentre os temas abordados nos trabalhos, destacam-se as pesquisas originais sobre o climatério em mulheres profissionais da saúde, qualidade de vida em pacientes acometidos de dermatoses e intercorrências gravídicas relacionadas ao teste do reflexo vermelho em recém-nascidos. Contamos ainda com a publicação de seis artigos de revisão, dentre eles estudos relacionados a análise bibliográfica da proteína de Prion, a assistência ao paciente com síndrome coronariana, a assistência de Enfermagem na redução de estressores durante o trabalho de parto, uso de plantas medicinais na Odontologia, manejo da posição prona em pacientes com COVID-19. Por fim, trazemos a modalidade de Relato de Caso na área da Odontologia sobre o tratamento de lesões de mancha branca ativa.

A qualidade e zelo no trilhar das pesquisas científicas, desde o cuidado com a escolha do tema a ser aprofundado, a escrita científica, análises e conclusões, garantem uma construção coletiva efetiva de forma a contribuir com uma sociedade mais justa e igualitária, buscando diminuir atrasos na evolução da produção científica em áreas ainda negligenciadas e/ou esquecidas. Agradecemos assim, o empenho de todos os pesquisadores desta edição, bem como, a dedicação dos consultores ad-hoc em sempre melhorar a qualidade das publicações que lhes são confiadas. E estimamos que mais pesquisadores possam contribuir na busca incessante por novos conhecimentos, publicando assim, seus manuscritos nas próximas edições da Revista de Ciências da Saúde Nova Esperança.

Aline Poggi Lins de Lima
Coordenadora Geral do Núcleo de Pesquisa e Extensão Acadêmicas (NUPEA)

EDITORIAL

In view of the current scenario of uncertainties and instabilities, not only economic, but an aggravation to the global health experienced by all people, affected or not by the pandemic of COVID-19, scientific production and its results has never been so desired by us as today. The need for a cure, vaccines, improvements in the clinical health of the infected, quality of life in general for the population that already has immeasurable reflexes and psychological aggravations.

After the first semester of such an atypical year, we still observe the urgent need to deepen the search for reliable sources of information and the technical-scientific dissemination of knowledge produced by the academy in order to value and stimulate professors and students from the most diverse areas of knowledge to spread the theory and practice acquired throughout their academic studies. An idea already praised by the members of this journal, who always strive for ever broader editions, allowing access to works from different areas of health, in different styles of scientific writing.

In the 2nd number of vol. 18, the edition of the *Revista de Ciências da Saúde Nova Esperança* has brought different approaches in the health area. Among the themes addressed in the articles, the original research on the climacteric in women health professionals, quality of life in patients with dermatoses and pregnancy complications related to the red reflex test in newborns stand out. We also count on the publication of six review articles, among them studies related to the bibliographic analysis of the Prion protein, assistance to patients with coronary syndrome, Nursing assistance in reducing stressors during labor, use of medicinal plants in Dentistry, management of the prone position in patients with COVID-19. Finally, we bring the modality of Case Report in the field of Dentistry on the treatment of active white spot lesions.

The quality and zeal in the pursuit of scientific research from the care with the choice of the theme to be studied, the scientific writing, analysis and conclusions, guarantee an effective collective construction in order to contribute to a more just and egalitarian society seeking to reduce delays in the evolution of scientific production in areas still neglected and / or forgotten. We are grateful, therefore, for the efforts of all researchers in this edition, as well as for the ad-hoc consultants' dedication to always improving the quality of the publications entrusted to them. And we estimate that more researchers can contribute to the relentless search for new knowledge, thus publishing their manuscripts in the next editions of the *Revista de Ciências da Saúde Nova Esperança*.

Aline Poggi Lins de Lima
General Coordinator of the Research and Academic Extension Unit (NUPEA)
Translated by: Lorena Priscila Dantas de Luna

ARTIGO ORIGINAL

- 1- CLIMATÉRIO: PERSPECTIVAS DE MULHERES PROFISSIONAIS DA SAÚDE DO HOSPITAL UNIVERSITÁRIO NOVA ESPERANÇA, JOÃO PESSOA-PB** 61
Climacteric period: perspectives of health professional women at the Nova Esperança University Hospital, João Pessoa-PB
Estela Rodrigues Paiva Alves, Ana Alice Meireles Nóbrega, Adrielly Vidal de Figueiredo Rodrigues, Rebeca Medeiros dos Santos
- 2- QUALIDADE DE VIDA DE PACIENTES ACOMETIDOS DE DERMATOSES** 73
Life quality of patients affected by dermatosis
Felipe Fernandes Oliveira, Luciana Cavalcante Trindade, Natália Gontijo Ribeiro, Stephany Pessoa Farias, Kamila Paschoal Magno do Nascimento
- 3- INTERCORRÊNCIAS GRAVÍDICAS E RESULTADOS DO TESTE DO REFLEXO VERMELHO EM RÉCEM-NASCIDOS** 81
Pregnant interurrences and results of the newborn red reflex test
Airton Arison Rêgo Pinto, Fabíola Chaves Fontoura, Lucas Ramos da Costa, Adriana Lorryny Barboza Pereira Ramos

REVISÃO DE LITERATURA (INTEGRATIVA)

- 4- ANÁLISE BIBLIOGRÁFICA: PROTEÍNA PRÍON E ENCEFALOPATIAS TRANSMISSÍVEIS** 88
Bibliographic analysis of protein prion and its transmissible encephalopathies
Ruri Miranda Machado, Andreina da Silva Miranda, Bruna Braga Dantas
- 5- ASSISTÊNCIA AO PACIENTE COM SÍNDROME CORONARIANA AGUDA: REVISÃO INTEGRATIVA** 98
Assistance to acute coronary syndrome patient: Integrative literature review
Flávia Maria Palmeira Nunes, Amanda Benício da Silva
- 6- ASSISTÊNCIA DE ENFERMAGEM NA REDUÇÃO DE ESTRESSORES DURANTE O TRABALHO DE PARTO: UMA REVISÃO INTEGRATIVA** 107
Nursing assistance in reducing stressors during childbirth: An integrative review
Darla Freire Costa, Pedro Paulo Rodrigues, Polyana Amorim Cruz
- 7- USO DE PLANTAS MEDICINAIS NA ODONTOLOGIA: UMA REVISÃO BIBLIOGRÁFICA** 118
Use of medicinal plants in dentistry: A bibliographic review
Mayra Sousa Gomes, Angelica Kércya Pereira de Mendonça, Thaís Oliveira Cordeiro, Maisie Mitchele Barbosa Oliveira
- 8- USO DE BISFOSFONATOS E A OCORRÊNCIA DA OSTEONECROSE DOS MAXILARES: UMA REVISÃO DE LITERATURA** 127
Bisphosphonate use and occurrence of jaw osteonecrosis - A literature review
Vitória Escóssia Germano, Alana Maria Gadelha de Medeiros, Cindhi Mayra Rodrigues Xavie, Denner Aires Mendonça Fonseca, Emanuelle Louyde Ferreira de Lima
- 9- MANEJO DA POSIÇÃO PRONA EM PACIENTES COM COVID 19: REVISÃO INTEGRATIVA** 135
Management of the prona position in patients with COVID 19: Integrative review
Rafaella Fiquene de Brito Filgueira, Estephanye Vasconcelos Nunes de Farias, Maria Eduarda Rodrigues Castelliano, Wanuzia Keyla Miranda

RELATO DE CASO

- 10- TRATAMENTO DE LESÕES DE MANCHA BRANCA ATIVA APÓS TRATAMENTO ORTODÔNTICO: RELATO DE CASO CLÍNICO** 143
Treatment of active white spot lesions after orthodontic treatment: Clinical case report
Elaine Cristina Velêz Rodrigues, Erika dos Santos Oliveira Trindade, Flávia Roberta Costa de Azevêdo, Nádja Inglide Lima de Brito Teixeira, Suelen Farias Costa dos Santos, Jainara Maria Soares Ferreira

CLIMATÉRIO: PERSPECTIVAS DE MULHERES PROFISSIONAIS DA SAÚDE DO HOSPITAL UNIVERSITÁRIO NOVA ESPERANÇA, JOÃO PESSOA-PB

*Estela Rodrigues Paiva Alves^I

Ana Alice Meireles Nóbrega^{II}

Adrielly Vidal de Figueiredo Rodrigues^{II}

Rebeca Medeiros dos Santos^{II}

RESUMO

O climatério é uma fase natural da vida que normalmente ocorre por volta dos 40 anos de idade, podendo se estender até os 65. Apresenta-se acompanhado de um conjunto de transformações de natureza biopsicossocial, podendo influenciar consideravelmente as relações interpessoais. Este estudo objetivou compreender os aspectos existenciais da vivência do climatério por mulheres profissionais de saúde e a influência dos sintomas deste período sobre as relações profissionais. Trata-se de um estudo exploratório, descritivo, com abordagem qualitativa de tratamento e análise de dados. Para isso, foram entrevistadas 12 mulheres com idades entre 40 e 65 anos, nos meses de junho e julho de 2019. As mulheres no climatério precoce e hysterectomizadas foram excluídas da investigação. Os instrumentos utilizados foram: um roteiro de entrevista semiestruturado com quinze perguntas e o Índice Menopausal de Blatt & Kuperman (IMBK). Este último foi capaz de identificar e classificar os sintomas do climatério em leve, moderado e intenso. Utilizou-se como método de observação dos dados a análise de conteúdo de Bardin. Este estudo foi aprovado com o CAAE 08331219.5.0000.5179. Após análise, houve criação de duas categorias – os fogachos, ou ondas de calor como fator de risco para depressão e indisposição, ou falta de desejo sexual como expressão da baixa autoestima. Dada a relevância da síndrome do climatério, os sintomas identificados por meio do IMBK e referido pelas mulheres durante as entrevistas, bem como a vivência de cada uma, pode influenciar as relações pessoais no ambiente de trabalho.

PALAVRAS-CHAVE: Saúde da Mulher. Menopausa. Profissionais da Saúde.

Doutora em Enfermagem. Faculdade de Enfermagem Nova Esperança - FACENE.^I
Departamento de Enfermagem. CEP: 58067698, João Pessoa, Paraíba, Brasil.

*Autor correspondente: rodrigues.estela@gmail.com

ORCID ID: 0000-0003-3008-2863

Enfermeira. Faculdade Nova Esperança, FACENE. Departamento de Enfermagem.^{II}
CEP 58067695, João Pessoa, Paraíba, Brasil.

Orcid: 0000-0003-4237-5145; 0000-0002-0488-1824; 0000-0003-0338-7768

INTRODUÇÃO

O climatério retrata a transição do período reprodutivo para o não reprodutivo, iniciando por volta dos 40 anos e terminando na idade senil em torno dos 65 anos de idade. É um fenômeno endócrino, caracterizado pelo declínio progressivo da produção de hormônios sexuais femininos pelos ovários e culminando com o término definitivo dos ciclos menstruais, evento definido como menopausa que é uma subfase do climatério, reconhecida após 12 meses de amenorreia, ocorrendo no Brasil, em média, entre 48 a 50 anos.¹

A pré-menopausa é caracterizada pela oscilação dos níveis hormonais afetando a função folicular ovariana, enquanto que a perimenopausa precede a menopausa. A menopausa é identificada após 12 meses do último ciclo menstrual e a pós-menopausa é o período posterior à menopausa, sendo a última etapa que compreende todo o período do climatério.¹

A mulher no climatério passa por inúmeras alterações biológicas, físicas, psíquicas, sociais e culturais que potencializam o complexo de sinais e sintomas comuns do período, que se manifesta de forma distinta em cada mulher.² Devido a carência do estrógeno, os sinais e sintomas se caracterizam como a síndrome do climatério, podendo prejudicar a saúde. A síndrome compreende distúrbios neurovegetativos, alterações urogenitais e distúrbios metabólicos. Os sintomas se apresentam isoladamente, ou em conjunto, com intensidades variáveis, sendo necessário uma nova adaptação a esta nova fase da vida.¹

Os distúrbios neurovegetativos incluem os sintomas vasomotores que são os fogachos, ou ondas de calor, acompanhados por sudorese. Outros sintomas são os calafrios, insônia, fadiga, tonturas, ansiedade, cefaleia, irritabilidade, baixa autoestima, modificações

nos hábitos sexuais e depressão. A ocorrência da depressão está relacionada, muitas vezes, com o medo de envelhecer e já não atender aos padrões de beleza que a sociedade impõe e, também, por sentimentos de inutilidade relacionados a perda da capacidade reprodutiva.^{2,1}

Sob o aspecto geniturinário, o hipostrogenismo provoca menor capacidade de lubrificação vaginal, causando dispareunia, determinado por dor e desconforto durante a relação sexual. Ocorre diminuição da elasticidade e hipotrofia do tecido genital acarretando o enfraquecimento do assoalho pélvico, causando disfunção urinária (incontinência de esforço), infecções urinárias e a síndrome uretral.^{1,3}

Os distúrbios metabólicos são influenciados pelo aumento dos níveis de colesterol e triglicerídeos. Esse quadro pode ser favorável para complicações de doenças cardiovasculares. O metabolismo ósseo também fica reduzido podendo levar a um quadro de osteoporose.^{1,3}

A síndrome é dinâmica, transitória ou permanente, tendo prevalência e duração variável e se relaciona com alguns fatores.¹ Dentre eles, estão os aspectos psicológicos que envolvem a autopercepção da mulher, ou seja, como ela enfrenta esse momento da sua vida; aspectos sociais que se relacionam à interação da mulher com seus familiares e amigos, sendo que estes últimos apresentam forte relação com os aspectos socioculturais, como os mitos, crenças e preconceitos que a sociedade constitui, dissemina e vivencia numa determinada época.⁴

Estudos qualitativos que buscaram compreender ou analisar o significado, percepção ou vivência do climatério pelas mulheres, identificaram que o

preconceito social, os conflitos familiares e o desconhecimento da mulher sobre as mudanças dessa fase se constituem como barreiras para viver melhor, feliz e com saúde.^{5,6,7} Outro estudo verificou que a saída dos filhos de casa (ninho vazio) e os conflitos familiares, especialmente com o cônjuge, geravam angústia e sofrimento.⁴

A vivência do climatério sofre diversas influências advindas dos aspectos fisiológicos e do meio sociocultural. Essas transformações e sentimentos podem influenciar as relações interpessoais no trabalho, bem como, no desenvolvimento das atividades laborais.¹ Buscar entender as dificuldades das mulheres profissionais no climatério poderá revelar novas reflexões, trazendo como contribuição,

MATERIAL E MÉTODOS

Este é um estudo exploratório-descritivo de abordagem qualitativa. A coleta ocorreu nos meses de junho e julho de 2019, envolvendo 12 mulheres profissionais da saúde que se encontravam no climatério. A pesquisa foi realizada em uma clínica-escola e no Hospital Universitário Nova Esperança (HUNE), ambos pertencentes às Faculdades de Enfermagem e de Medicina Nova Esperança (FACENE/FAMENE), em João Pessoa/PB, sendo aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa, sob o protocolo de nº 10/2018 e CAAE 08331219.5.0000.5179.

Foram incluídas mulheres com idade entre 40 e 65 anos, faixa etária caracterizada como período do climatério¹, excluindo aquelas que se recusaram a participar da entrevista e as mulheres histerectomizadas.

Dois instrumentos foram utilizados para coleta de dados. Um roteiro de entrevista semiestruturado, contendo quinze perguntas que foram realizadas, fazendo uso de um gravador de voz, do tipo Mp4, com o propósito

uma melhor compreensão sobre o assunto, colaborando para uma intervenção efetiva, melhorando a resposta dos serviços de saúde e ampliando a assistência dos profissionais de saúde.⁴

Com base no exposto, foram elaboradas as seguintes questões norteadoras: Qual a opinião das mulheres profissionais de saúde sobre a vivência do climatério? Como os sintomas, típicos desta fase, podem interferir nas relações pessoais do ambiente de trabalho?

Como objetivo, este estudo buscou compreender os aspectos existenciais da vivência do climatério por mulheres profissionais de saúde e a influência dos sintomas deste período sobre as relações pessoais no ambiente de trabalho.

de alcançar os objetivos traçados e o Índice Menopausal de Blatt & Kuperman (IBMK). Este último foi validado no Brasil e é capaz de classificar os sintomas do climatério em: leve (escore até 19), moderado (escore entre 20 e 25) e intenso (escore maior que 35).⁸ Quanto maior a pontuação, maior será a intensidade da sintomatologia da mulher e uma pontuação maior que 35 sugere uma aproximação da menopausa, período caracterizado pela ausência da menstruação confirmada após 12 meses.⁴

Os dados sociodemográficos e do perfil de saúde das mulheres foram analisados por meio da estatística descritiva e apresentados em quadros. O material, proveniente dos áudios das entrevistas, foi discutido de acordo com a análise categorial⁹, modalidade temática, nas suas etapas: pré-análise, exploração do material, tratamento dos resultados e interpretação. A pré-análise consistiu na leitura flutuante do conjunto de informações obtidas, após a transcrição das entrevistas. Na

exploração do material, buscou-se identificar as unidades de registro e a temática central, recortando os extratos das falas, em cada um dos núcleos de sentidos identificados, o que permitiu a conformação das unidades temáticas.

Na última etapa, ocorreu a análise propriamente dita, por meio do tratamento dos resultados. A interpretação dos dados foi realizada, após uma reflexão crítica dos

discursos, com objetivo de desvendar o “conteúdo latente” das participantes e não se limitando apenas ao que foi revelado pelas participantes da pesquisa. Ressalta-se que para preservar a identidade das mulheres estas foram homenageadas com nomes de flores: rosa, lírio, margarida, girassol, amarelinho, azaleia, begônia, orquídea, camélia, cravo, crisântemo e dália.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Segundo o IMBK, das 12 mulheres entrevistadas, 6 apresentaram sintomatologia de intensidade leve e as outras 6, sintomatologia de intensidade moderada, representando 100% da amostra.

A caracterização sociodemográfica das participantes inclui faixa etária, na qual a maioria (33,3%) é de 40 a 45 anos. Em relação

ao nível de escolaridade, 66,7% estudaram até o ensino médio. Quanto a profissão, 75,0% são técnicas de enfermagem. Sobre a renda familiar, 50,0% delas ganham de 3 a 4 salários mínimos e quando perguntadas sobre a religião, 58,3% eram evangélicas e as demais (41,7%) católicas, como apresentado na Tabela 1.

TABELA 1: Características sociodemográficas das mulheres, profissionais de saúde, no climatério. João Pessoa-PB, jun-jul, 2019.

Faixa etária	Fr. Abs.	% Fr. Rel.
40-45 anos	4	33,3
46-51 anos	3	25,0
52-57 anos	3	25,0
58-65 anos	2	16,7
Total	12	100
Escolaridade		
Até o ensino médio	8	66,7
Superior incompleto	1	8,3
Superior completo	1	8,3
Pós-graduação	2	16,7
Total	12	100
Profissão		
Psicóloga	1	8,3
Nutricionista	1	8,3
Enfermeira	1	8,3
Técnica de enfermagem	9	75,0
Total	12	100
Renda familiar		
1-2 salários mínimos	4	33,3
3-4 salários mínimos	6	50,0
≥5 salários mínimos	2	16,7
Total	12	100
Religião		
Católica	5	41,7
Evangélica	7	58,3
Espírita	0	0
Total	12	100

Fonte: primária, 2019

Na Tabela 2, são apresentados o perfil de saúde relacionado ao climatério das mulheres participantes do estudo. Primeiro

foi questionado em relação a parceria sexual: 58,3% delas tinham parceiros e 50% estavam no período pós-menopausa.

TABELA 2: Perfil de saúde das mulheres, profissionais de saúde, no climatério. João Pessoa-PB, jun-jul, 2019.

Parceria sexual	Fr. Abs.	% Fr. Rel.
Sim	5	41,7
Não	7	58,3
Total	12	100
Estado menopausal		
Pré-menopausa	1	8,3
Perimenopausa	5	41,7
Pós-menopausa	6	50,0
Total	12	100
Diagnóstico de depressão		
Sim	2	16,7
Não	10	83,3
Total	12	100
Usa antidepressivo/ansiolítico		
Sim	3	25,0
Não	9	75,0
Total	12	100
Faz reposição hormonal		
Sim	2	16,7
Não	10	83,3
Total	12	100
Usa fitoestrógenos		
Sim	3	25,0
Não	9	75,0
Total	12	100

Fonte: primária, 2019

No contexto emocional, 16,7% apresentaram diagnóstico de depressão e 25,5% faziam uso de antidepressivos. A respeito da reposição hormonal, apenas 16,7%

fazem uso e 25,0% de fitoestrógenos.

A partir do material proveniente dos áudios das entrevistas, foram criadas duas categorias:

1. Os fogachos ou ondas de calor como fator de risco para depressão

O fogacho ou onda de calor é um sintoma vasomotor comum da perimenopausa e pós-menopausa, bastante referido por muitas mulheres nestas fases.¹⁰ As ondas transitórias se apresentam como um calor intenso na parte superior do tronco, braços e face ou cabeça (tendo início pela nuca), seguido de rubor da face e sudorese profusa, podendo ser acompanhada de palpitações e sensação de ansiedade que duram normalmente de cinco a dez minutos.^{11,12}

As ondas de calor raramente ocorrem

antes da transição para menopausa, exceto na aquelas mulheres jovens que entram na menopausa induzida devido à ooforectomia (remoção cirúrgica de um ou mais ovários), condições, ou tratamentos médicos que inviabilizem a produção dos hormônios pelos ovários.^{10,11} Podem provocar irritabilidade, insônia, ansiedade e depressão na mulher.¹³ A vulnerabilidade para a depressão aumenta à medida que a produção dos estrógenos diminui porque estes esteroides mostram uma nítida ação ansiolítica.¹²

Desse modo, mulheres na pós-menopausa tendem a relatar maior nível de ansiedade e depressão. Nesse sentido, Girassol descreve o que sente:

“É um calor horrível. Você fica se abanando e não passa. Você toma muita água e aquela ansiedade vem. Horrível, horrível mesmo!” (Girassol, 53 anos, pós-menopáusicas).

Com base no relato supracitado, Girassol que é técnica de enfermagem, sente-se muito incomodada e irritada com os fogachos. No IMBK, os sintomas apresentados por ela foram classificados como moderados, o que justifica a sua expressão. Para ela, a vivência do climatério é algo negativo, uma vez que deixa claro em seu relato como a sintomatologia afeta a sua vida.

Os níveis de ansiedade e depressão variam. Isto porque dependem de outros fatores que não estão associados ao período do climatério como, por exemplo, mulheres que já apresentaram algum episódio de depressão antes da transição para menopausa e histórico familiar de depressão.¹³ Ao analisar a fala de Begônia, pode-se observar que ela reflete alguns indícios de depressão:

“Tô naquele processo de irritabilidade. Tem dias que eu tô irritada, tem dias que tô chorosa, entendeu? Basta você olhar pra mim de um jeito, que eu já tô chorando [...]” (Begônia, 47 anos, perimenopáusicas).

Begônia também é técnica de enfermagem e mora sozinha. Apesar de se encontrar na perimenopausa, fase da qual os sintomas tendem a se apresentar de forma mais intensa, sua classificação, segundo o IMBK, foi de sintomatologia leve. Todavia, autores sustentam que a solidão tem sido destacada como sendo fator de risco para depressão, especialmente na fase do climatério.^{14,15}

Os episódios de ondas de calor, ou os

suores noturnos (quando ocorrem durante o sono) causam um profundo incômodo nas mulheres, por isso são considerados patológicos porque interferem negativamente na qualidade de vida.^{16,17,18} Nota-se, nos depoimentos das técnicas de enfermagem Crisântemo e Azaleia, o sofrimento vivenciado por elas:

“[...] tem os fogachos, os calores. Uma hora você tá com frio, outra hora você tá com calor. Muita dor de cabeça, irritabilidade, dói os ossos [...]” (Crisântemo, 43 anos, pós-menopáusicas).

Crisântemo, apesar de sua idade (43 anos), já se encontrava na pós-menopausa o que não é comum, pois a menopausa em mulheres brasileiras ocorre normalmente em torno dos 50 anos.¹ Com manifestações do climatério de intensidade moderada, a entrevistada tem diagnóstico médico de depressão, faz uso de antidepressivos e ansiolíticos, uso de fitoestrógenos, substâncias naturais, produzidas pelas plantas que apresentam uma estrutura química diferente dos estrógenos, mas que atuam da mesma maneira. Dois estudos de revisão apontam os benefícios e controvérsias do seu uso na redução dos sintomas do climatério e opções terapêuticas fitoterápicas, respectivamente.^{19,20}

Antidepressivos, ansiolíticos e a Terapia de Reposição Hormonal, também são capazes de reduzir a intensidade dos sintomas do climatério.¹²

“É horrível essa questão do calor. Ele é insuportável! Não tem ventilador, nem água e nem vento. Eu sou sincera de dizer a você, é um inferno!” (Azaleia, 41 anos, perimenopáusicas).

Azaleia também teve a intensidade de seus sintomas do climatério classificados como moderado. Diferente da depoente anterior, se encontrava na perimenopausa o que é

esperado para a sua idade. A entrevistada demonstra total desconforto nessa fase, diante da sintomatologia apresentada.

Graus de ansiedade, irritabilidade e depressão são os sintomas que mais levam as mulheres no climatério a procurarem por

ajuda médica especializada. Há uma relação direta entre a severidade dos sintomas do climatério e da depressão, ou seja, quanto maior a intensidade dos sintomas do climatério, maiores e mais severos serão os sintomas depressivos.²¹

2. Indisposição ou falta de desejo sexual como expressão da baixa autoestima

Muitas mulheres, ao expressarem suas queixas nos consultórios especializados, relatam também baixa autoestima, medo e sentimentos negativos sobre sua aparência física. Nestes casos, a diminuição da libido não só tem relação com o hipoestrogenismo, mas também, com a visão que a mulher tem de si mesma.²²

“Não tenho vontade de fazer sexo, demora para chegar vontade. Me sinto muito acabada, muito pra baixo.”
(Cravo, 41 anos, pré-menopáusia).

Cravo é psicóloga e ainda apresenta ciclo menstrual regular. Faz uso de psicofármacos, muito embora na entrevista, não tenha mencionado ter recebido diagnóstico médico para ansiedade ou depressão. Segundo o IMBK, a sintomatologia de Cravo foi classificada como leve. No seu relato, fica claro que ela apresenta uma percepção negativa da sua autoimagem e consequente baixa autoestima.

Remédios que aumentam a quantidade de serotonina no cérebro, como é o caso dos antidepressivos e ansiolíticos, possuem maior potencial para reduzir o desejo sexual.²³ Somam-se a isto, a grande dificuldade que algumas mulheres têm de aceitar o envelhecimento físico, pois em nossa cultura existe uma supervalorização do corpo jovem. Sentir-se “acabada”, como referiu Cravo, é uma expressão de não aceitação. Por esse motivo, algumas mulheres acabam

tendo sua autoestima reduzida, com o passar dos anos, porque não conseguem mais acompanhar o alto padrão de beleza exigido. Desse modo, a baixa autoestima pode prejudicar o relacionamento da mulher com o seu parceiro e afetar a sua vida sexual.²⁴

“Na vida sexual também abala né? O marido começa a perguntar assim: o que é que está havendo? Não gosta mais de mim? Tem outro? Aí deixa a gente mais pra baixo ainda né? Poxa, o marido desconfiando da gente!” (Margarida, 62 anos, pós-menopáusia).

Margarida é nutricionista e já está na menopausa. Em sua entrevista referiu ter sido diagnosticada com ansiedade e depressão. Faz tratamento com psicofármacos, além da reposição hormonal e uso de fitoestrógenos.

É comum que a diminuição do desejo sexual ocorra nos períodos de peri e pós menopausa. Nesses casos, a terapia estrogênica (reposição hormonal) pode ser uma grande aliada, especialmente nos casos em que existam a presença de outros sintomas associados como alterações do sono e do humor, respeitando as contraindicações absolutas, como o uso em mulheres com câncer de mama, câncer de endométrio, tromboembolismo agudo, hepatopatia aguda e/ou grave, diabetes com lesão de órgão-alvo, porfiria e sangramento uterino sem causa diagnosticada.^{12,25} Os fitoestrógenos são um outro recurso utilizado quando há contraindicação da Terapia de Reposição

Hormonal, podendo também serem usados em combinação.¹⁹

“Não tenho vontade de fazer sexo, demora para chegar vontade. Me sinto muito acabada, muito pra baixo.”
(Cravo, 41 anos, pré-menopáusia).

Mulheres fragilizadas pela não aceitação do próprio corpo envelhecido não se sentem à vontade para se relacionar sexualmente com o parceiro. Além disso, deve ser considerada a qualidade de relacionamento, pois nem todos os companheiros estão preparados para compreender e ajudar as mulheres diante de inúmeras alterações que ocorrem no período do climatério.²⁶ A alteração mais relatada e percebida pelas mulheres é a falta de lubrificação vaginal que poderá causar desconforto durante o ato sexual, angústia e irritabilidade, interferindo na qualidade de vida da mulher.²²

A vivência da sexualidade para algumas mulheres nem sempre é vista como fonte de sofrimento, como evidenciado nas falas de Lírio, Girassol e Margarida:

“Ainda tenho a libido, tenho prazer demais. Sou meio fogosa! A gente foi muito aberto um com o outro e a gente vive em plena paz até hoje em 32 anos de casado [...] Eu me acho linda, bela, maravilhosa, charmosa, elegante. Gordura pra mim não é nada, às vezes me chamam de gordinha, mas pode chamar que eu sou assumida mesmo! [...] Pra que que eu vou me preocupar se meu marido me ama do jeito que eu sou.” (Lírio, 60 anos, pós-menopáusia).

“Minha libido não diminui. [...] Eu me acho linda, maravilhosa.” (Girassol, 53 anos, pós-menopáusia).

“Hoje eu já gosto de me ver no espelho, sei que o corpo já está assim pela idade.” (Margarida, 62 anos, pós-menopáusia).

À medida que as mulheres entram no período do climatério, outras fontes de estrogênio aumentam sua síntese, tornando-se influentes no organismo. A síntese de estrogênio, situada fora dos ovários, foi descoberta em 1974, quando foi observado no tecido adiposo que os andrógenos foram convertidos em estrógenos, desde então várias outras fontes foram descobertas. O estrogênio pode ser produzido no cérebro, ossos, fígado, glândula adrenal, pele, vaso sanguíneo e tecido adiposo, sendo essa última considerada a principal fonte de estrogênio depois das gônadas feminina e masculina. Entretanto, a síntese de estrogênio só é possível desde que haja a presença da aromatase (proteína responsável pela síntese do estrógeno).²⁷

A sexualidade vai muito além de processos hormonais, é um fenômeno complexo que envolve vários fatores como: a intimidade, boa comunicação e fantasias do casal que, em conjunto, é responsável por obter o desejo, prazer e satisfação sexual. Nesse sentido, estudo revela que o bom relacionamento com o companheiro tornará a vida sexual melhor⁴, potencializando a fala de Lírio. Quando as mulheres podem contar com o apoio, compreensão e ajuda de seus familiares, amigos e, especialmente dos seus parceiros, a jornada pelo climatério se torna mais tranquila e, conseqüentemente, melhora a qualidade de vida.^{4,26}

Outro ponto importante, representado nas falas de Girassol e Margarida, e que contribui positivamente para a sexualidade feminina neste período, está ligado a subjetividade da mulher. Ou seja, boa autoestima e autovalorização, pois quando a mulher está satisfeita com sua aparência física e é autoconfiante, ela se sente segura no desempenho da sua sexualidade. Pode-se dizer então que o climatério significa uma etapa diferente para cada mulher, ou seja, nem todas as mulheres

sofrerão com a síndrome do climatério.^{24,28}

Os fogachos podem ser intensificados pelo uso do jaleco ou fardamento. Quando associados à insônia, tontura, dores, ansiedade e irritabilidade, interferem na jornada de trabalho das mulheres, diminuindo sua produtividade. Um estudo quantitativo, realizado com 385 mulheres trabalhadoras, mostrou que a síndrome do climatério é o que

mais afeta a mulher no ambiente de trabalho.²⁹

Outro ponto importante, algo também relevante e que pode repercutir negativamente no trabalho, é a falta de confiança em si e a baixa autoestima. A sensação de incapacidade, medo e a dificuldade de se aceitar e se conhecer pode atrapalhar as relações interpessoais, dificultando seu crescimento profissional.²⁹

CONCLUSÃO

Muitas são as mudanças que as mulheres vivenciam na fase do climatério. Destacando que alterações psicológicas ou fisiológicas e a existência de sinais e sintomas característicos dessa fase afetam a qualidade de vida.

O estudo permitiu compreender que nem todas apresentam a mesma sintomatologia. Apesar da maioria descrever os mesmos sintomas, em algumas se manifestam de forma distinta. De modo geral, de acordo com o IMBK, as participantes apresentaram uma intensidade de sintomatologia de leve a moderada. Os sintomas predominantes foram os fogachos, tristeza, artralgia/mialgia, insônia e cefaleia.

As mulheres são acometidas com sentimentos de baixa autoestima, ansiedade e problemas relacionados a depressão e alterações no padrão sexual como a perda da libido.

A síndrome do climatério influencia negativamente as relações pessoais no

ambiente de trabalho de algumas mulheres. Os sintomas identificados, por meio do IMBK, e referidos pelas mulheres, durante as entrevistas, bem como a vivência de cada uma, podem influenciar nas relações pessoais de algumas mulheres no ambiente de trabalho.

Portanto, é necessário que a assistência à saúde da mulher no climatério leve em consideração não só os aspectos físicos desta fase, mas também, os aspectos psicológicos e socioculturais da mulher. Vale ressaltar que a educação em saúde é imprescindível, sendo necessário desenvolver ações junto às mulheres com o intuito de conhecer o funcionamento de seu corpo. É necessária a atualização dos profissionais de saúde para melhor assistirem às mulheres nesse período.

Recomenda-se o desenvolvimento de novos estudos sobre o impacto do climatério no ambiente de trabalho, utilizando populações maiores e outras metodologias, visto que a atual pesquisa trabalhou com uma amostra pequena, sendo esta a limitação do estudo.

CLIMACTERIC PERIOD: PERSPECTIVES OF HEALTH PROFESSIONAL WOMEN AT THE NOVA ESPERANÇA UNIVERSITY HOSPITAL, JOÃO PESSOA-PB

ABSTRACT

The climacteric period is a natural phase of life that normally occurs around the age of 40, and can extend to 65. It can be accompanied by a set of biopsychosocial transformations, which can considerably influence interpersonal relationships. This study aimed to understand the existential aspects of the climacteric experience by women health professionals and the influence of the symptoms of this period on professional relationships. This is an exploratory, descriptive study, with a qualitative approach to data treatment and analysis. For this, 12 women aged between 40 and 65 years were interviewed, in June and July 2019. Women in the early climacteric period and hysterectomized were excluded from the investigation. The instruments used were: a semi-structured interview script with fifteen questions and the Blatt & Kuperman Menopausal Index (BKMI). The latter was able to identify and classify climacteric period symptoms as mild, moderate and intense. Bardin's content analysis was used as the data observation method. This study was approved with CAAE 08331219.5.0000.5179. After analysis, two categories were created - hot flushes or hot flashes as a risk factor for depression and indisposition or lack of sexual desire as an expression of low self-esteem. Given the relevance of the climacteric syndrome, the symptoms identified through the BKMI and referred by women during the interviews, as well as the experience of each one, can influence personal relationships in the work environment.

KEYWORDS: Women's Health. Menopause. Health professionals.

REFERÊNCIAS

1. Ministério da Saúde (BR). Manual de Atenção à Mulher no Climatério/Menopausa. Brasília: Ministério da Saúde, 2008.
2. Alcântara DS, Lemos RB, Suzane H, Marinho G, Teixeira ACS. A vivência do climatério por mulheres atendidas em uma unidade básica de saúde no município de Gurupi-TO. *Rev Amazônia*. 2018; 12(1): 43-7.
3. Melo CRM, Reis ES, Silva LCFP, Sola EPS, Chofakian CBN. Aplicação do índice menopausal de Kupperman: um estudo transversal com mulheres climatéricas. *Rev. Saúde Pública do Paraná*. 2016; 17(2): 41-50.
4. Alves ERP. Terapia Comunitária Integrativa e mulheres vivenciando o climatério: uma pesquisa ação-intervenção. 2017. 178f. [Tese]. João Pessoa: Universidade Federal da Paraíba; 2017.
5. Cardoso MR, Camargo MJG. Percepções sobre as mudanças nas atividades cotidianas e nos papéis ocupacionais de mulheres no climatério. *Cad. Ter. Ocup. UFSCar*. 2015; 3(23): 553-69.
6. Souza SS, Santos RL, Santos ADF, Barbosa MO, Lemos CS et al. Mulher e climatério: concepções de usuárias de uma unidade básica de saúde. *Reprod. Clim*. 2016; 2(32): 87-9.
7. Zanotelli SS, Ressel LB, Borges ZN, Junges CF, Sanfelice C. Vivências de mulheres acerca do

- climatério em uma unidade de saúde da família. *Pesq.: cuid. fundam. Online.* 2012; 1(4): 2800-11.
8. Sousa RL, Sousa ESS, Silva JCB, Filizola RG. Fidedignidade do teste-reteste na aplicação do índice menopausal de Blatt e Kupperman. *Rev. Bras. Ginecol. Obstet.* 2000; 22(8): 481-7.
9. Bardin L. *Análise de conteúdo.* São Paulo: Brasil; 2011.
10. Santoro N, Epperson CN, Mathews SB. Menopausal Symptoms and Their Management. *Endocrinol Metab Clin North Am.* 2015; 3(44): 497-515.
11. Kronenber F, Downey JA. Thermoregulatory physiology of menopausal hot flashes: a review. *Can J Physiol Pharmacol.* 1987; 2(65): 12-24.
12. Fonseca AM, Bagnoli VR, Arie WMY, Fassolas G, Cezarino PYA, Baracat EC. Terapia estrogênica no climatério: qual a melhor via? Uma resposta baseada nas melhores evidências. *FEMINA.* 2010; 38(2): 89-100.
13. Lomônaco C, Tomaz RAF, Ramos MTO. O impacto da menopausa nas relações e nos papéis sociais estabelecidos na família e no trabalho. *SBRH.* 2015; 2(30): 58-66.
14. Bodner E, Bergmam YS. Solidão e sintomas depressivos entre idosos: o papel moderador da expectativa subjetiva de vida. *Psiquiatria Res.* 2016; 3(22): 78-82.
15. Santos EJP, Araújo IFF, Alves ERP. O paradoxo do ninho vazio: relatos de mulheres no climatério em rodas de terapia comunitária. *João Pessoa.* 2018; 1(2): 1-9.
16. Santos TR, Pereira SVM, Santos LS. Intensidade da sintomatologia climatérica em mulheres pós menopausa. *Rev Rene.* 2016; 2(17): 225-32.
17. Hoffman S, Bradshaw, Halvorson, Schaffer AND CORTON. *Williams Gynecology 3rd* McGraw-Hill Education. 2016; 3 (2): 8-10.
18. Martins MA, Nahas EA, Neto J, Buttros DA, Traiman P. Quality of life in postmenopausal women, users and non-users of hormone therapy. *Rev Bras Ginecol Obstet.* 2009; 4(31): 196-202.
19. Souza EL, Monyka BLS. Vantagens do uso de fitoestrógenos no tratamento de reposição hormonal: revisão de literatura Reon Facema. 2018; 4(4):1324-29.
20. Rocha BAM, Pereira VSM, Correia JQ. Terapias complementares: fitoterapia como opção terapêutica no climatério e menopausa. *Rev. de Ciênc. da Saúde Nova Esperança.* 2018; 1(16): 1-9.
21. Wang HL, Booth AC, Tang SM, Chen CH. Depressive symptoms in Taiwanese women during the peri- and post-menopause years: Associations with demographic, health, and psychosocial characteristics. *Maturitas.* 2013; 75(4): 355-60.
22. Fonseca, FM, Santos FF, Costa FM, Santos JAD, Carneiro JA. Climatério: influência na sexualidade feminina. *Rev. UNINCOR.* 2015; 13(2): 639-48.
23. Cordás TA, Laranjeiras M. Efeitos colaterais dos psicofármacos na esfera sexual. *Rev. Psip. Clín.* 2006; 33(3): 168-73.
24. Freitas ER, Barbosa AJG. Qualidade de vida e bem-estar psicológico no climatério. *Arq. bras. psicol.* 2015; 67(3): 112-24.
25. Lara LAS, Lopes GP, Scalco SCP, Vale FBC, Rufino AC, Troncon JK, et al. Tratamento das disfunções sexuais no consultório do ginecologista. *Rev. FEMINA.* 2019; 47(2): 66-74.

26. Alves ERP, Costa AM, Bezerra SMMS, Nakano AMS, Cavalcanti AMTS, Dias MD. Climatério: a intensidade dos sintomas e o desempenho sexual. Rev. SCIELO. 2015; 24(1): 64-71.

27. Barakat R, Oakley O, Kim H, Jin J, Ko CJ. Extra-gonadal sites of estrogen biosynthesis and function. BMB Rep. 2016; 49(9): 488-96.

28. Lucena CT, Soares MCS, Alves ERP, Ramos

DKR, Moura JP, Santos RC, et al. Percepção de mulheres no climatério sobre sua sexualidade. Rev. Univ. Vale do Rio Verde. 2014; 12(1): 28-37.

29. Reis LM, Moura AL, Haddad MCL, Vannuchi MTO, Smanioto FN. Influência do climatério no processo de trabalho de profissionais de um hospital universitário público. Cogitare Enferm. 2011; 16(2): 232-9.

QUALIDADE DE VIDA DE PACIENTES ACOMETIDOS DE DERMATOSES

*Felipe Fernandes Oliveira^I

Luciana Cavalcante Trindade^{II}

Natália Gontijo Ribeiro^{III}

Stephany Pessoa Farias^{III}

Kamila Paschoal Magno do Nascimento^{II}

RESUMO

O impacto psicológico gerado por uma dermatose deve ser cuidadosamente avaliado, pois poderá influenciar na evolução da doença e na resposta terapêutica. Nesse contexto, a presente investigação objetiva avaliar a qualidade de vida de pacientes com diferentes dermatoses. Trata-se de um estudo transversal cuja população foi composta por pacientes que, no período de novembro/18 a março/19, buscaram atendimento dermatológico em uma clínica-escola, localizada em João Pessoa/PB, utilizando-se como instrumento o Índice de Qualidade de Vida em Dermatologia – DLQI. A associação entre variáveis qualitativas foi avaliada pelo teste de Qui-quadrado. Já para variáveis quantitativas foram utilizados testes não paramétricos. Para se comparar grupos de doenças foi utilizado o teste de Kruskal-Wallis, seguido do teste de comparações múltiplas de Dunn. As variáveis foram comparadas em relação ao sexo utilizando o teste U de Mann-Whitney. Todos os aspectos éticos foram respeitados. Avaliaram-se 165 pacientes. A população foi composta por mulheres (70,3%), com média de idade $35,25 \pm 15,7$ anos. O tempo médio de doença foi de $3,6 \pm 4,0$ anos. As dermatoses mais prevalentes foram acne (24,2%), micoses (13,3%), tricoses (12,7%), melasma (7,9%), tumores cutâneos (6,1%). A mediana do DLQI total 6,0 (0-27,0) e média do escore geral foi de $7,62 \pm 6,15$, mostrando efeito moderado das dermatoses na qualidade de vida. A acne foi a dermatose que demonstrou pior dano a qualidade de vida. A análise alerta para uma avaliação abrangente do paciente que permita compreender melhor o quanto e de que forma a doença dermatológica pode prejudicar sua qualidade de vida e saúde mental.

PALAVRAS-CHAVE: Qualidade de Vida. Dermatopatia. Acne Vulgar.

Médico. Faculdade de Medicina Nova Esperança, FAMENE. Departamento de Medicina.
CEP 58067695, João Pessoa, Paraíba, Brasil. *Autor Correspondente: fellipe_o@hotmail.com.

Orcid: : 0000-0002-2618-7710

Médica. Mestre. Faculdade de Medicina Nova Esperança, FAMENE.
CEP 58067695, João Pessoa, Paraíba, Brasil.

Orcid: 0000-0002-0643-1093; 0000-0002-2793-0174

Médica. Faculdade de Medicina Nova Esperança, FAMENE.
CEP 58067695, João Pessoa, Paraíba, Brasil.

Orcid: 0000-0001-6947-6910; 0000-0003-2751-8240

INTRODUÇÃO

Qualidade de vida é um termo aberto a diversas interpretações, que envolvem temas amplos como bem-estar social, inserção do indivíduo na sociedade, saúde, família, estado emocional, entre outros. Essa expressão foi definida como “a percepção do indivíduo de sua posição na vida, no contexto da cultura e sistema de valores nos quais ele vive e em relação aos seus objetivos, expectativas, padrões e preocupações”.¹

Existe uma estreita ligação entre a pele e sistema nervoso central, uma vez que se originam da mesma camada de células germinativas, sendo muito atuais e promissores os temas relacionados a essa conexão.^{2,3} O indivíduo com a pele comprometida, sobretudo em áreas descobertas, fica frequentemente envergonhado, ansioso ou triste.⁴

Estima-se que, pelo menos, um terço dos pacientes com doenças de pele tenha repercussões emocionais relacionadas à sua dermatose.² Portanto, torna-se relevante a avaliação do sofrimento dos pacientes relacionados às suas dermatoses e, também, a compreensão das alterações de qualidade de vida.⁵ Atualmente, muitas variáveis psicológicas são estudadas para uma melhor compreensão do adoecimento da pele.³ Alguns ensaios também procuram investigar intervenções que possam ser complementos dos tratamentos médicos, sendo a psicodermatologia o domínio de aplicação desses conhecimentos.⁴

A pele é intensamente afetada por tudo o que se passa na mente e, retrogradamente, desencadeia pensamentos e emoções pelo que se passa nela.⁴ Há permanente conexão mente-

sistema nervoso-pele e uma relação recíproca entre essas três áreas, causando influência das doenças, tanto na saúde física, como sobre o desempenho no trabalho. As implicações na vida familiar, por sua vez, ampliaram o conceito do que é o tratamento das doenças.⁶

A vida dos pacientes é frequentemente afetada de forma profunda pela doença de pele, e o julgamento médico não se correlaciona bem com a percepção dos acometidos quanto à severidade da doença.⁷ Devido ao fato de se preocuparem com o que outras pessoas pensam de sua aparência, foi demonstrado também que as doenças de pele podem causar ansiedade, depressão, raiva e constrangimento, o que leva a isolamento social e absenteísmo no trabalho e na escola, levando a um alto grau de incapacidade, comparável a doenças crônicas graves.⁸

As doenças de pele são as principais causas de morbidade na população geral devido a presença de sintomas físicos. Dessa forma, a medida do impacto subjetivo da doença para o paciente se torna particularmente importante.^{7,8} Os dermatologistas são responsáveis pela maioria dos atendimentos ambulatoriais de problemas psicocutâneos, no entanto, ensaios recentes sugerem que eles se sentem despreparados para lidar com a maior parte dos distúrbios psicodermatológicos.⁴ Assim, objetiva-se avaliar a qualidade de vida de pacientes portadores de diferentes dermatoses em uma clínica-escola localizada em João Pessoa, Paraíba, estabelecendo correlações entre as patologias e o grau de impacto na vida dos pacientes portadores.

MATERIAL E MÉTODOS

Trata-se de um estudo transversal realizado com pacientes dermatológicos em uma clínica-escola, localizada em João Pessoa, Paraíba. A população foi composta por todos os pacientes que, no período de coleta dos dados, buscaram atendimento dermatológico na clínica-escola, contabilizando uma amostra de 165 pessoas. Os critérios de inclusão foram pacientes de qualquer sexo, etnia, com idade entre 18 e 75 anos, capazes de responder sobre o índice de qualidade de vida em dermatologia – DLQI, que procuraram o serviço por qualquer queixa dermatológica. Os meses de coleta foram de novembro de 2018 a março de 2019.

A todas as pessoas envolvidas na pesquisa foi previamente apresentado, lido e explicado o integral teor do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE). Tendo sido claramente orientados sobre a natureza da pesquisa para fins acadêmicos, razão pela qual muitos aceitaram participar livremente de forma gratuita e espontânea, demonstrando manifesta postura contributiva para a construção dos dados.

Após a consulta dermatológica de rotina, o pesquisador convidou os pacientes a participar da pesquisa com a aplicação do Índice de Qualidade de Vida para Dermatologia (DLQI), instrumento validado para uso no Brasil.¹⁰ O próprio paciente respondia ao questionário e entregava ao avaliador após término.

O DLQI consiste em dez itens divididos em seis categorias: ‘sintomas e sentimentos’, ‘atividades diárias’, ‘lazer’, ‘trabalho/escola’, ‘relações interpessoais’ e ‘tratamento’. As respostas geram escores entre zero e três e

o cálculo final é um somatório simples desses escores, com os índices maiores indicando pior qualidade de vida relacionada à doença. Os escores finais variam de 0 a 30: quanto maior o escore, pior a qualidade de vida. Um escore de 0-1 indica que não há impacto na vida do paciente; 2-5, o impacto é pequeno; 6-10, o impacto é moderado; 11-20, é grande impacto e, 21-30, impacto é extremo.⁸

As seguintes variáveis foram analisadas: dermatose, idade, sexo do paciente e tempo de evolução das doenças, sendo considerada significativa a associação para $p < 0,05$. Para se avaliar a associação entre as variáveis qualitativas foi utilizado o teste de Qui-quadrado. Nas variáveis quantitativas (idade, tempo de doença e DLQI), foram utilizados testes não paramétricos, pois as variáveis não apresentaram aderência a curva normal (Teste de Kolmogorov-smirnov). Para se comparar os grupos de doenças foi utilizado o teste de Kruskal-Wallis, seguido do teste de comparações múltiplas de Dunn. Na comparação das variáveis com relação ao sexo (2 grupos independentes) foi utilizado o teste U de Mann-Whitney.

Para sua execução foi levado em consideração os aspectos éticos preconizados pela Resolução CNS 466/2012 e o Código de Ética Médica, Res. 1931/2009 CFM, Capítulo XII, que versa sobre ensino e pesquisa médica (CFM, 2010). Além disso, as identidades dos pacientes envolvidos na pesquisa são de total sigilo do pesquisador. O projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de Medicina Nova Esperança (FAMENE) sob o CAAE 01557318.1.0000.5179.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Para os 165 pacientes, avaliados no período do estudo, foi constatado que o tempo médio de doença é de $3,6 \pm 4,0$ anos. As dermatoses mais prevalentes entre esses

pacientes foram acne (24,2%), micoses (13,3%), tricoses (12,7%), melasma (7,9%), tumores cutâneos (6,1%), conforme mostra a Tabela 1.

TABELA 1: Dermatoses acometidas por pacientes atendidos em uma clínica-escola, no período de novembro de 2018 a março de 2019 (n=165). João Pessoa-PB, 2020.

Diagnóstico	N	%
Outros diagnósticos menos frequentes ¹	59	35,8
Acne	40	24,2
Micoses	22	13,3
Tricoses ²	21	12,7
Melasma	13	7,9
Tumores cutâneos	10	6,1
Total	165	100

Nota: ¹dermatite seborreica, vitiligo, psoríase, dermatite de contato, tumores benignos; ²alopecia areata, alopecia androgenética, eflúvio telógeno

Na análise do Índice de Qualidade de Vida para Dermatologia (DLQI), verificou-se que 80,6% dos pacientes relataram algum efeito da doença sobre a qualidade de vida, sendo que 31,5% demonstraram efeito grande ou extremo.

Quanto ao resultado do DLQI total, a mediana foi de 6,0 (0 - 27,0) mostrando efeito moderado das dermatoses na qualidade de vida. A média do escore geral foi de $7,62 \pm$

6,15 também evidenciando moderado efeito. Não houve efeito da doença dermatológica na qualidade de vida em 19,4% dos doentes (32 pacientes). Nos demais pacientes, a dermatose provocou algum efeito, sendo que 24,9% deles apresentaram "pouco efeito", 24,2%, "efeito moderado", 28,5%, "grande efeito" e 3% obtiveram DLQI >20, ou seja, efeito extremo sobre a qualidade de vida (Tabela 2).

TABELA 2: Relação entre o Índice de Qualidade de Vida para Dermatologia (DLQI) e pacientes dermatológicos atendidos em uma clínica-escola no período de novembro de 2018 a março de 2019 (n=165). João Pessoa-PB, 2020.

DLQI Sexo	Sem efeito	Pequeno efeito	Moderado efeito	Grande efeito	Extremo efeito	Total
Masculino	7 (14,3%)	15 (30,6%)	15 (30,6%)	10 (20,4%)	2 (4,1%)	49 (100,0%)
Feminino	25 (21,5%)	26 (22,5%)	25 (21,5%)	37 (31,9%)	3 (2,6%)	116 (100,0%)

Na Tabela 3, foi relacionado o DLQI com as doenças dermatológicas. Os pacientes relatam que a acne e micoses apresentam efeito moderado sobre a qualidade de vida, enquanto

que os pacientes acometidos por tumores cutâneos, melasma e tricoses demonstraram que esses apresentam pequeno efeito sobre sua qualidade de vida.

TABELA 3: Relação entre o Índice de Qualidade de Vida para Dermatologia (DLQI) e os tipos de dermatoses que afetam pacientes atendidos em uma clínica-escola no período de novembro de 2018 a março de 2019 (n=165). João Pessoa-PB, 2020.

Dermatose	DLQI
Acne	10,73
Micoses	8,64
Outros diagnósticos menos frequentes	7,41
Tricoses	5,29
Tumores cutâneos	4,10
Melasma	3,77

A população foi composta predominantemente por mulheres (70,3%), com média de idade $35,25 \pm 15,7$ anos. A acne foi a dermatose que levou ao maior dano a qualidade de vida entre as analisadas. É provável que o caráter recidivante e incapacitante possa ter contribuído para tal achado. Corroborando com Taborda et al.⁵, quando descreveram achados como ansiedade e depressão em pacientes portadores dessa dermatose.

Dentre os pacientes avaliados com acne, verificamos graus variáveis da dermatose, além de alguns pacientes estarem em vigência de tratamentos. Verificaram-se que pacientes com maior quantidade de pápulas, pústulas e nódulos, sem estar em vigência de tratamento, apresentaram grande efeito na qualidade de vida, ao passo que os pacientes com menor quantidade de lesões e em acompanhamento dermatológico demonstraram efeito pequeno a moderado em sua qualidade de vida. Dados semelhantes foram encontrados por Chowdary et al.¹¹, quando encontraram significativa associação entre a gravidade dos graus de acne e os escores do DLQI.

No que se refere ao melasma, pode ser avassalador para o paciente, dependendo da extensão, pois, apesar de não ser ameaçador à vida, é bastante inestética, como demonstrado por Ali et al.¹² que observaram grande

impacto da doença na qualidade de vida dos pacientes. No entanto, na presente pesquisa, a dermatose respondeu pela menor média do DLQI, fazendo crer que a maior parte dos pacientes estudados já estivesse em vigência de tratamento e com acometimento mínimo, o que fez com que o dado obtido entrasse em conflito com pesquisas anteriores.

Dos pacientes com tumores cutâneos, o baixo impacto na qualidade de vida pode estar relacionado a ausência de sintomatologia, além da suposição de que alguns deles ainda desconheciam a repercussão do diagnóstico na sua saúde ao responderem ao questionário.

O DLQI dos pacientes com tricoses mostrou impacto baixo na qualidade de vida desses pacientes, o que possivelmente teve relação com a pequena extensão do dano no couro cabeludo dos pacientes avaliados. Dados conflitantes com a literatura, como avaliou Katoulis e colaboradores¹³, demonstrando que as alopecias geram uma carga psicológica mais pesada, afetando a qualidade de vida severamente, principalmente nos pacientes com alopecia cicatricial.

Avaliando ainda quanto ao tempo de doença, verifica-se que as dermatoses de caráter crônico e recidivante, como dermatite seborreica, psoríase, acne e eczemas em geral, levam a uma perda da qualidade de vida mais significativa do que as demais. Pode-se supor que, devido ao fato dessas doenças

determinarem maior dedicação e mudança no estilo de vida dos pacientes, elas levam a um maior impacto em sua vida.

Comparando a idade dos pacientes e relacionando as dermatoses, os pacientes com acne apresentaram idade menor do que aqueles com as demais dermatoses ($p < 0,05$).

Pacientes com tricoses eram mais jovens do que pacientes com micoses, ou tumores cutâneos ($p < 0,05$), enquanto aqueles com tumores cutâneos eram mais velhos do que pacientes com outros diagnósticos, micoses ou melasma ($p < 0,05$).

TABELA 4: Relação entre idade e as dermatoses que afetam pacientes atendidos no Centro de Saúde Nova Esperança no período de novembro de 2018 a março de 2019 ($n=165$). João Pessoa-PB, 2020.

Dermatose	Idade (anos) MÉDIA
Tumores cutâneos	58,80
Micoses	41,14
Melasma	39,23
Outros diagnósticos menos frequentes	36,71
Tricoses	32,9
Acne	24,05

CONCLUSÃO

A pesquisa evidenciou que as dermatoses causam impacto na qualidade de vida na maioria dos pacientes, notadamente naqueles com acne.

A importância desse estudo deve-se ao alertar para uma avaliação abrangente do paciente que permita compreender melhor o quanto e de que formas a doença dermatológica pode prejudicar a qualidade de vida e saúde mental das pessoas. O impacto psicológico gerado pela dermatose

deve ser cuidadosamente avaliado e tratado individualmente, pois, sem dúvida, influenciará a evolução da dermatose e a resposta terapêutica.

Por fim, ressalta-se que a limitação do trabalho está relacionada ao fato de que a coleta de dados foi realizada em ambulatórios gerais de dermatologia, onde a demanda é vasta, inclusive quanto a variação no grau de gravidade do problema de pele e o momento terapêutico, no qual se encontra o paciente.

LIFE QUALITY OF PATIENTS AFFECTED BY DERMATOSIS

ABSTRACT

The psychological impact generated by a dermatosis should be carefully evaluated as it may influence the disease's evolution and therapeutic response. In this context, the present investigation aims to

evaluate the quality of life of patients with different dermatosis. This is a cross-sectional study of which population were patients that, from November/18 to March/19, sought dermatological care in a clinic-school located in João Pessoa/PB, using the Quality of Life Index in Dermatology - DLQI as an instrument. The association between qualitative variables was evaluated by the Chi-square test; for quantitative variables non-parametric tests were used. The Kruskal-Wallis test was used to compare groups of diseases, followed by the Dunn multiple comparisons test. The variables were compared in relation to gender using the Mann-Whitney U test. All ethical aspects were respected. 165 patients were evaluated. The population was composed of women (70.3%), mean age 35.25±15.7 years. The mean time of illness was 3.6 ± 4.0 years. The most prevalent dermatoses were acne (24.2%), mycosis (13.3%), trichosis (12.7%), melasma (7.9%), skin tumors (6.1%). The median of total DLQI was 6.0 (0-27.0) and the mean overall score was 7.62 ± 6.15, showing a moderate effect of dermatoses on quality of life. Acne was the dermatosis that showed the worst damage to quality of life. The analysis alerts to a comprehensive assessment of the patient to better understand how much and how dermatological disease can damage his quality of life and mental health.

KEYWORDS: Quality of Life. Skin Diseases. Acne Vulgaris.

REFERÊNCIAS

1. PEREIRA, EF; TEIXEIRA, CS; SANTOS A. Qualidade de vida: abordagens, conceitos e avaliação. *Rev Bras Fís Esporte*. 2012; 26(2): 241-50.
2. Weber MB, Lorenzini D, Reinehr CPH, Lovato B. Avaliação da qualidade de vida dos pacientes pediátricos de um centro de referência em Dermatologia no Sul do Brasil. *An Bras Dermatol* 2012;87(5):697-702.
3. Ludwig MWB, Oliveira MSO, Muller MC, Moraes JD. Qualidade de vida e localização da lesão em pacientes dermatológicos. *An Bras Dermatol*. 2009;84(2):143-50.
4. Azambuja RD. A necessidade de cuidado conjunto de dermatologistas, psiquiatras e psicólogos em Psicodermatologia. *An Bras Dermatol*. 2017;92(1):60-8.
5. Tabora ML, Weber MB, Teixeira KAM, Lisboa AP, Welter EQ. Avaliação da qualidade de vida e do sofrimento psíquico de pacientes com diferentes dermatoses em um centro de referência em dermatologia no sul do país. *An Bras Dermatol*. 2010;85(1):52-6.
6. Weber MB, Mazzotti NG, Prati C, Cestari TF. Aferição da qualidade de vida na avaliação global do paciente dermatológico. *Revista HCPA*. 2006; 26(2):35-44.
7. Paula HR, Haddad A, Weiss MA, Dini GM, Ferreira LM. Tradução, adaptação cultural e validação do questionário de qualidade de vida norte-americano Skindex-29. *An Bras Dermatol*. 2014;89(4):600-07.
8. Tejada CS, Mendoza-Sassi RA, Almeida Jr HL, Figueiredo PN, Tejada VFS. Impact on the quality of life of dermatological patients in southern Brazil. *An Bras Dermatol*. 2011;86(6):1113-21.
9. Radtke MA, Schafer I, Gajur A, Langenbruch A, Augustin M. Willingness-to-pay and quality of life in patients with vitiligo. *Br J Dermatol*. 2009; 161 p. 134-39.
10. Martins GA, Arruda L, Mugnaini AS. Validação de questionários de avaliação da qualidade de vida em pacientes de psoríase. *An Bras Dermatol*. 2004; 79(5): 521-35.
11. Chowdary NK, Prabhu SS, Shenoi SD, Nayak

SUK. Quality of life in acne patients: A clinical and Dermatology Life Quality Index (DLQI) based crosssectional study. *Journ of Pakist Assoc of Dermatol.* 2018; 28(4): 415-19.

12. Ali R, Aman S, Nadeem M, Kazmi AH. Quality of life in patients of melasma. *Journ of Pakist*

Assoc of Dermatol. 2013; 23(2):143-48.

13. Katoulis AC, Christodoulou C, Liakou Ai, Kouris A, Korkoliakou P, Kaloudi E, et al. Quality of life and psychosocial impact of scarring and non-scarring alopecia in women. *Journ of the Germ Soc of Dermatol.* 2013; 2:137-41.

INTERCORRÊNCIAS GRAVÍDICAS E RESULTADOS DO TESTE DO REFLEXO VERMELHO EM RÉCEM-NASCIDOS

*Airton Arison Rêgo Pinto^I

Fabíola Chaves Fontoura^{II}

Adriana Lorryny Barboza Pereira Ramos^{III}

Lucas Ramos da Costa^{IV}

RESUMO

As intercorrências gravídicas trazem riscos não somente para a gestante, mas também para o público infantil, como as alterações oculares, constituindo-se o Teste do Reflexo Vermelho como aliado para a detecção precoce. O estudo objetivou descrever as intercorrências gravídicas apresentadas pelo público materno durante o período gestacional e associá-las aos resultados do Teste do Reflexo Vermelho nos recém-nascidos. Esta pesquisa partiu de um estudo descritivo, de abordagem quantitativa, realizada na Maternidade Almeida Castro, em Mossoró, Rio Grande do Norte. A amostra foi constituída por 79 mães e seus recém-nascidos, tendo como instrumento de coleta de dados um formulário estruturado com perguntas objetivas. A coleta de dados deu-se entre os meses de fevereiro a setembro de 2018, sendo posteriormente analisados a partir da frequência absoluta e relativa, e para a análise da associação entre as variáveis intercorrências gravídicas e o resultado do Teste do Reflexo Vermelho, aplicou-se o teste qui-quadrado. Após a análise dos resultados, do público estudado composto por 79 mães, pertencentes exclusivamente ao município de Mossoró-RN, 49 apresentaram intercorrências, com maior prevalência da Infecção do Trato Urinário. Os resultados dos testes nos respectivos recém-nascidos mostraram reflexo vermelho normal, não apresentando associações significantes entre as intercorrências maternas e os resultados do teste do reflexo vermelho nos recém-nascidos, com $p=0,99$. As intercorrências gravídicas, de acordo com o estudo, não interferiram nos resultados dos testes, porém deve-se cuidar das intercorrências apresentadas pelas mulheres durante a gestação, a fim de minimizar os potenciais riscos à saúde ocular dos fetos.

PALAVRAS-CHAVE: Saúde Ocular. Complicações na Gravidez. Neonato.

Enfermeiro. Especialista em Educação Continuada e Permanente em Saúde. Faculdade de Enfermagem Nova Esperança, FACENE. Departamento de Enfermagem. CEP: 59625080, Mossoró, Rio Grande do Norte, Brasil.*Autor correspondente: airton.arison17
Orcid: 0000-0001-6800-425X^I

Enfermeira. Doutora em Enfermagem. Faculdade de Enfermagem Nova Esperança, FACENE. CEP: 59609700, Mossoró, Rio Grande do Norte, Brasil.
Orcid: 0000-0002-5254-526X^{II}

Enfermeira. Especialista em Saúde Pública e Programa Saúde da Família para Enfermeiro. Faculdade de Venda Nova do Imigrante. CEP: 29375-000, Santa Cruz, Espírito Santo, Brasil.
Orcid: 0000-0002-0825-5564^{III}

Agrônomo. Doutor em Manejo de Solo e Água. Faculdade de Enfermagem Nova Esperança, FACENE. Departamento de Agronomia. CEP: 59628608, Mossoró, Rio Grande do Norte, Brasil.
Orcid: 0000-0002-8710-1589^{IV}

INTRODUÇÃO

O Ministério da Saúde (MS) deixa claro que todas as mulheres em período gestacional têm o direito de fazer, no mínimo, seis consultas de pré-natal, no intuito de garantir uma gestação com saúde e uma parturição tranquila. No entanto, é perceptível deficiências do acompanhamento pré-natal, tendo como possíveis consequências, as intercorrências gravídicas.¹ Neste sentido, é preciso realizar, durante as consultas de pré-natal, o rastreamento de fatores que possam afetar a saúde materna e, conseqüentemente, a saúde ocular do feto, como a pré-eclâmpsia, eclâmpsia e de infecções como, por exemplo, a toxoplasmose, a sífilis e a rubéola.²

O próprio MS propõe que os profissionais enfermeiros desenvolvam no seu dia a dia o acompanhamento do crescimento e desenvolvimento infantil; incentivo e orientação quanto ao aleitamento materno; diagnóstico de enfermagem e planos de cuidados em relação as doenças prevalentes na infância, como também na realização da triagem neonatal (Teste do Olhinho, Pezinho, Orelhinha, Coraçãozinho e Linguinha).³

O exame detalhado do olho, que está incluso no exame físico geral, é de competência do enfermeiro,⁴ tanto em crianças como em adultos, visto que esse procedimento não dispõe de riscos e é de extrema importância para a manutenção da saúde ocular.⁵ Sabe-se que saúde ocular é essencial, pois a visão do ser humano constitui um dos sentidos mais importantes, logo contribui para desenvolvimento psicoemocional, físico e cognitivo.⁶ Porém, a perda significativa da visão não antecede queixas e observa-se que

na infância, durante o período escolar, a visão tende a suprir bem a necessidade destas.⁷

Em estados de agravamento da visão, pode-se desenvolver a cegueira infantil mesmo que dados apresentem ser algo raro, pois se estima que apenas 4% da população mundial infantil tenham cegueira, ou seja, correspondem numericamente a 14 milhões de crianças.^{8,9}

Solebo, Teoh e Rahi⁸ mostram em seu estudo uma redução da cegueira infantil ocasionada por doenças infecciosas como, por exemplo, a rubéola e o próprio sarampo.

Por essa razão, o teste do reflexo de Bruckner, conhecido como teste do olhinho ou Teste do Reflexo Vermelho (TRV), é uma maneira pela qual se pode detectar possíveis alterações visuais, funcionando como importante auxiliador para os profissionais de enfermagem, como medida de prevenção a cegueira infantil, detectando precocemente as lesões oculares, o que contribui no desenvolvimento de intervenções precisas e resolutivas.²

Desta forma, os profissionais podem se preparar para atender a população materna, durante o período gestacional, realizando um pré-natal de qualidade e com uma visão mais crítica para as implicações das intercorrências gravídicas para a saúde das gestantes e, conseqüentemente, a saúde ocular dos neonatos e crianças. Contudo, o presente estudo objetivou descrever as intercorrências gravídicas apresentadas pelo público materno, durante o período gestacional, e associá-las aos resultados do Teste do Reflexo Vermelho em recém-nascidos.

MATERIAL E MÉTODOS

Tratou-se de um estudo descritivo, com abordagem quantitativa, realizado na Maternidade Almeida Castro, no município de Mossoró, Rio Grande do Norte. Maternidade referência em assistência ao recém-nascido saudável e de risco. Essa maternidade, consta de Unidades de Cuidados Intensivos e Intermediários Neonatais, Unidade de Cuidados Intermediários Canguru, Alojamento Conjunto, Salas de Partos, entre outros setores.

A população foi constituída por mães e recém-nascidos que estavam internados na referida maternidade. Compuseram a amostra por conveniência 79 mães e os seus recém-nascidos que realizaram o Teste do Reflexo Vermelho (TRV), independentemente da idade gestacional do neonato, avaliado pelo método de Capurro Somático: sexo, peso, comprimento, tipo de parto, além da mãe ter realizado o pré-natal, tendo feito no mínimo 3 consultas e apresentarem resultados de exames laboratoriais realizados durante a gestação. Além disso, ter aceitado participar da pesquisa e assinado o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE). Foram excluídas mães com deficiência auditiva e visual devido a dificuldade de comunicação com os pesquisadores.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Diante da amostra de 79 mães, 62% (49) referiram ter tido uma ou mais intercorrências durante a gestação, sobressaindo diante daquelas que não possuíam nenhum tipo, com 38% (30) das mulheres. Comparando com estudo realizado num instituto de referência ao atendimento de gestantes no estado do Rio de Janeiro, as mulheres classificadas com gestação de alto risco, um percentual de 20, 3% apresentou intercorrências e 45,2% constou alguma afecção obstétrica.¹⁰ Assim,

Os dados foram coletados a partir de um formulário previamente estruturado, com perguntas objetivas para obtenção dos dados quantitativos sobre as variáveis maternas (existência e tipos de intercorrências gravídicas apresentadas) e neonatal (resultados do TRV), aplicados durante o período de fevereiro a setembro de 2018.

Os resultados foram organizados em planilhas no programa Excell, versão 2010 e processados no programa Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) versão 22.0, a partir de uma análise quantitativa, além de serem expressos em frequência absoluta e relativa.

Para a análise da associação entre as intercorrências gravídicas e o resultado do TRV, aplicou-se o teste Qui-Quadrado (χ^2), mostrando aquelas análises que apresentaram um nível de significância de 5%, ou seja, quando o valor de $p < 0,05$.

A pesquisa foi aprovada pelo CEP da instituição proponente: Faculdade de Enfermagem e Medicina Nova Esperança – FAMENE/FACENE - PB, com número CAAE: 67775517.7.0000.5179 e com parecer de nº 2.057.781 em 11 de maio de 2017.

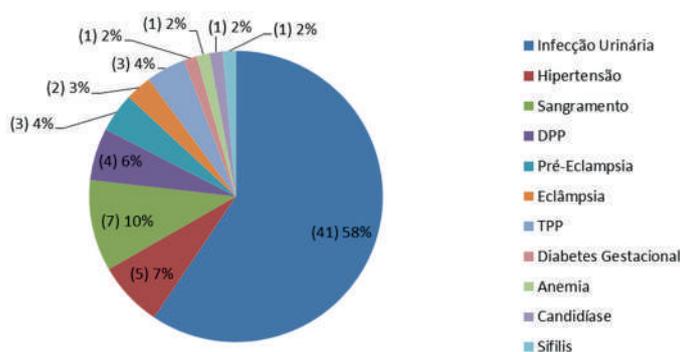
vê-se que existe aproximação da porcentagem mensurada pela pesquisa com o estudo, mostrando que as intercorrências gravídicas se fazem presentes em quantidade significativa de mulheres no período gestacional, independentemente do tamanho amostral em cada pesquisa.

Dentre as 49 mães que apresentaram uma ou mais intercorrências gravídicas, conforme a Figura 1, a Infecção Urinária obteve um percentual de 58% (41), ou seja,

esta infecção se destacou em relação as demais citadas pelas mães, seguidas do Sangramento com 10% e Hipertensão com 7% da amostra. Dentre as Infecções Sexualmente

Transmissíveis (IST's) citadas pelas mães, foram encontradas: candidíase e sífilis, com percentual de 2% (1) de acometimento.

FIGURA 1: Intercorrências Gravídicas das mães de recém-nascidos que realizaram o Teste do Reflexo Vermelho. Mossoró – Rio Grande do Norte. Brasil, 2018, n=49



Fonte: Dados da pesquisa direta, Mossoró, Rio Grande do Norte 2018

A Infecção do Trato Urinário (ITU) foi identificada em laudos de 137 (25,5%) mulheres em período gestacional dentro de uma amostra de 538 uroculturas realizadas na cidade de Veranópolis, Rio Grande do Sul.¹¹ Esta infecção é encontrada comumente em mulheres durante a gestação e pode acarretar problemas relacionados ao desenvolvimento fetal, como Amniorrexe prematura (rotura prematura das membranas ovulares/RPMO),¹² a Diabetes Mellitus Gestacional (DMG)¹³ e outras patologias existentes que podem alterar a saúde ocular dos recém-nascidos.

Outra infecção de grande impacto na saúde da mulher é a sífilis, principalmente no período gestacional, podendo acometer o recém-nascido, conhecida como sífilis congênita. Esta por sua vez pode trazer problemas para saúde dos recém-nascidos deixando sequelas em nível físico, no desenvolvimento e também sensoriais e, quando acometidos gravemente, podem ser fatais ao feto.¹⁴ Já Peixoto,¹⁵ em sua revisão de literatura traz a Candidíase como um relevante problema de saúde pública uma vez

que de 70 a 75% das mulheres em geral, em idade reprodutiva, apresentam um caso de candidíase durante essa fase de suas vidas.

Em relação ao teste do reflexo vermelho, a literatura enfatiza sua aplicação como meio importante na detecção de possíveis alterações e o grau de relevância para a prevenção de cegueira infantil muitas vezes evitável, que resultam na impossibilidade de visualizar o reflexo ou até mesmo referir a qualidade deste reflexo.¹⁶ Sabe-se que a aplicabilidade desse Teste é algo simples e prático de ser realizado e que não sofre interferências quanto ao local de sua realização como, por exemplo, na rotina das Unidades Básicas de Saúde, apesar da particularidade de cada recém-nascido ou criança avaliada. Além disso, um estudo que avaliou a saúde ocular através do TRV em Unidade Básica de Saúde, as mães questionadas demonstraram total interesse sobre a saúde ocular dos seus filhos, de forma receptiva, indagativas e extremamente atentas sobre as considerações da avaliação realizada.¹⁷

Ao verificar possíveis associações

estatísticas entre as intercorrências gravídicas e os resultados dos TRV dos

recém-nascidos, a Tabela 1 apresenta o valor do p.

TABELA 1: Associação entre intercorrências na gestação e o resultado do Teste do Reflexo Vermelho. Mossoró – Rio Grande do Norte. Brasil, 2018, n=49.

Variável	Grupo de mães		TRV do RN		p valor
	Freq.	%	Freq.	%	
Intercorrências Gravídicas	49	100	49	100	0,99

Fonte: Dados da pesquisa, Mossoró, Rio Grande do Norte 2018
*Teste Qui-Quadrado

A conclusão de todos os Testes de Reflexo Vermelho, realizados nos recém-nascidos, resultaram “normais”. Após correlacionar as intercorrências gravídicas e os resultados dos testes de reflexo vermelho nos recém-nascidos, percebeu-se que não houve associação estatística significativa, pois o valor de $p = 0,99$ foi superior a 0,05.

A exemplo de alterações oculares, pesquisa feita com 32 recém-nascidos, 30 destes tiveram como resultado do TRV “normal” totalizando 94% da amostra analisada e apenas dois apresentaram quadro “suspeito” tendo como reflexo a cor acinzentada ou com ausência de brilho (opaca).¹⁸ Outro estudo sobre aplicação do TRV em 123 recém-nascidos internados em uma UTI Neonatal, apenas dois tiveram alteração, mas lesão visual foi descartada pelo oftalmologista.¹⁹

Na Turquia, pesquisa feita com 1.358 recém-nascidos, 800 estavam internados em alojamento conjunto e 558 na UTI Neonatal, sendo que 7 (0,88%) e 14 (2,51%) recém-

nascidos, respectivamente, apresentaram TRV anormal. Além disso, verificou-se associação estatística significativa ao associar a variável “casamento consanguíneo” com a anormalidade do reflexo vermelho, sendo valor de $p = 0,01720$, comprovando que, além de intercorrências durante a gestação, o fator consanguíneo contribui para possíveis alterações oculares no feto.

A participação e colaboração das mães é de fundamental importância, pois os fatores apresentados pelo público materno, como doenças infecciosas, durante o período gestacional (toxoplasmose, citomegalovírus e rubéola), e também dos fatores da história neonatal (baixo peso, baixo quantidade de oxigênio no sangue e a situação da prematuridade) podem estar relacionados com o reflexo vermelho. Por meio da investigação, através do teste, se faz algum tipo de associação comprovando a existência de vários fatores que são vistos como sendo de riscos para a saúde ocular, trazendo possíveis alterações na visão dos recém-nascidos.²

CONCLUSÃO

Os resultados revelaram que, dentre as intercorrências apresentadas pelas gestantes, sobressaíram as infecções urinárias, sangramento e hipertensão, sendo que estas

não implicaram em alterações oculares nos recém-nascidos, de acordo com a associação estatística para a amostra estudada.

Entretanto, faz-se necessário que

as gestantes realizem um pré-natal eficaz, a fim de identificar possíveis alterações e/ou intercorrências no período gravídico, para

a realização do tratamento precoce e assim reduzir os possíveis danos à saúde ocular nos recém-nascidos.

PREGNANT INTERCURRENCES AND RESULTS OF THE NEWBORN RED REFLEX TEST

ABSTRACT

Pregnancy complications pose risks not only for pregnant women, but also for the newborn, such as eye changes, with the Red Reflex Test as an ally for early detection. The study aimed to describe the pregnancy complications presented by the pregnant women during the gestational period and to associate them with the results of the Red Reflex Test in newborns. This research started from a descriptive study, with a quantitative approach, carried out at Almeida Castro Hospital, in Mossoró, Rio Grande do Norte. The sample consisted of 79 mothers and their newborns at the maternity hospital, using a structured form with objective questions as their data collection instrument. Data collection took place between the months of February to September 2018, being subsequently analyzed from the absolute and relative frequency, and for the analysis of the association between the pregnancy complications variables and the result of the Red Reflex Test, it was applied to the chi-square test. After analyzing the results, of the studied public of 79 mothers belonging exclusively to the municipality of Mossoró-RN, 49 presented complications, with a higher prevalence of Urinary Tract Infection. The test results in the respective newborns showed a normal red reflex, with no significant associations between maternal complications and the results of the red reflex test in the newborns, with $p = 0.99$. Pregnancy complications, according to the study, did not interfere with the results of the tests, but care should be taken with the complications presented by women during pregnancy, in order to minimize the potential risks to the ocular health of fetuses.

KEYWORDS: Eye Health. Pregnancy Complications. Newborn.

REFERÊNCIAS

1. Neves ACF. Principais dificuldades em acompanhar as gestantes pela equipe de saúde da família. UFMG. [Principais dificuldades em acompanhar as gestantes pela equipe de saúde da família]. Faculdade de medicina, Araçuari; 2010; 35p.
2. Aguiar ACS, Cardoso MVLML, Lúcio IML. Teste do reflexo vermelho: forma de prevenção à cegueira na infância. Rev. Bras. Enferm. 2007; 60 (5): 541-05.
3. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. Diretrizes de Atenção à Saúde Ocular na Infância: detecção e intervenção precoce para prevenção de deficiências visuais/Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. – Brasília: Ministério da Saúde. 2013; [número de páginas aproximado 40p].

4. Cofen. Portal do Cofen - Conselho Federal de Enfermagem. Resolução Cofen-358/2009. Disponível em: http://www.cofen.gov.br/resoluco-cofen-3582009_4384.html.
5. Coren/RS - Conselho Regional de Enfermagem do Rio Grande do Sul. Parecer técnico N° 05/2016 - Análise sobre a realização de teste de reflexo vermelho pelo enfermeiro. 2015. Disponível em: https://www.portalcorenrs.gov.br/docs/Pareceres/Parecer_ctue_ctsab_052016.pdf.
6. BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Diretriz de Atenção à Saúde Ocular na Infância: detecção e intervenção precoce para prevenção de deficiências visuais. 2.ed. Brasília, 2016; 45p. Disponível em: http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/diretrizes_saude_ocular_infancia_prevencao_deficiencias_visuais.pdf.
7. Iqbal S, Klein B. Approach to acute vision loss in children. Uptodate. 2019; 36(3): 264-07.
8. Sobelo AL, Teoh L, Rahi J. Epidemiology of blindness in children. Archives Of Disease In Childhood. 2017; 102(9): 853-04.
9. Chong C, Mcghee CNJ, Dai SH. Causes of childhood low vision and blindness in New Zealand. Clin. Experiment. Ophthalmol, 2019; 47(2): 165-05.
10. Xavier RB, Jannotti CB, Silva KS, Martins AC. Risco reprodutivo e renda familiar: análise do perfil das gestantes. Ciênc. Saúde Coletiva. 2013; 18 (4):1161-10.
11. Pancotto C, Von Ameln OL, Cattani F. Perfil de resistência, etiologia e prevalência de patógenos isolados em uroculturas de gestantes atendidas em um laboratório de análises clínicas da cidade de Veranópolis, Rio Grande do Sul. RBAC. 2019; 51(1): 29-33.
12. Portela FM, Marcolan, LB, Reis AA, Lucca DPP, Filho JKP, Rosas LEFCL, et al. Infecção urinária como fator de risco para amniorrexe prematura. Rev Cad de Med. 2019; 02(03):85-93.
13. Paraná. Secretária de Estado de Saúde do Paraná. Superintendência de Atenção à Saúde. Linha guia de diabetes mellitus/SAS. 2. ed. Curitiba: SESA, 2018; 12p.
14. Beck EQ, Souza MHT. Práticas de enfermagem acerca do controle da sífilis congênita. Rev. Pesqui. Cuid. Fundam. 2018; 10(3): 19-24.
15. Peixoto JV. Candidíase -uma revisão de literatura. Brazilian Journal of Surgery and Clinical Research, Ipatinga. 2014; 2(8): 75-82.
16. Tuli SY, Giordano BP, Kelly M, Fillipps D, Tuli SS. Newborn with an absent red reflex. J Pediatr Health Care. 2013; 27(1): 51-5.
17. Mussavi M, Asadollahi K, Janbaz F, Mansoori E, Abbasi N. The evaluation of Red Reflex sensitivity and specificity test among neonates in different conditions. Iran J Pediatr. 2014; 24(6): 697-02.
18. Rodrigues ÉC, Cardoso MVLL, Aguiar ASC, Cezario KG. Resultado do Teste Reflexo Vermelho em recém-nascidos. Rev Enferm. UFPE. 2018; 12(2): 433-8.
19. Dorsch FLB, Marvilha MHR, Passamani RPS, Frauches DO. Alterações ao teste do reflexo vermelho em recém-nascidos internados na unidade de terapia intensiva de um hospital filantrópico em Vitória/ES, Brasil. Rev Bras Pesqui Saúde. 2016; 18(3): 49-57.
20. Ozkurt Z, Balsak S, Yildirim Y, Yuksel H, Caca I. Associations between red reflex abnormality, consanguinity and intensive care hospitalization of newborns in Turkey. East Mediterr Health J. 2018; 24(7): 631-6.

ANÁLISE BIBLIOGRÁFICA: PROTEÍNA PRÍON E ENCEFALOPATIAS TRANSMISSÍVEIS

*Ruri Miranda Machado^I
Andreina da Silva Miranda^{II}
Bruna Braga Dantas^{III}

RESUMO

As doenças priônicas são enfermidades neurodegenerativas raras que causam diversos sintomas neuropsiquiátricos, devido ao acúmulo de príons, pequenas partículas resistentes a inativação, formadas por genes, que se modificam originando proteínas mutantes. Assim sendo, o presente artigo tem por objetivo a análise literária de publicações sobre a proteína príon e suas encefalopatias transmissíveis. Trata-se de um levantamento bibliográfico, de caráter histórico, cuja coleta foi efetuada entre os anos de 2018 a 2019, composta por artigos obtidos a partir de plataformas de pesquisas como o Google Acadêmico, PubMed e Scielo. Para complementação do estudo, foram também utilizados dados obtidos do Portal do Ministério da Saúde. Posteriormente, foi realizada uma análise a partir da leitura criteriosa dos artigos e utilizou-se como parâmetros de inclusão: ser publicado em inglês ou português. Foram excluídos estudos em que não se tinha acesso completo, monografias, trabalhos de conclusão de curso que envolvessem somente animais. Através deste estudo, constatou-se que nos últimos 15 anos foram notificados uma média de 3,74 casos de óbitos por encefalopatias espongiformes no Brasil, sendo o estado de São Paulo o mais acometido. Quanto ao cenário mundial, foram notificados 177 casos no Reino Unido e 27 na França. Portanto, é de grande justificabilidade a continuação de pesquisas/estudos nesta área, visto que os príons causam encefalopatias e isso foi visto em vários países, inclusive no Brasil.

PALAVRAS-CHAVE: Encefalopatias Espongiformes. Doenças Neurodegenerativas. Príons. Sistema Nervoso.

Acadêmica do curso de Fisioterapia. Faculdade de Enfermagem Nova Esperança - FACENE.
CEP: 58065-033, João Pessoa, Paraíba, Brasil. *Autor correspondente: ruryifba@outlook.com
Orcid: 0000-0002-3997-9557

Acadêmica do curso de Odontologia. Faculdade de Enfermagem Nova Esperança - FACENE.
CEP: 58065-033, João Pessoa, Paraíba, Brasil.
Orcid: 0000-0002-0630-8933

Enfermeira, Doutora em Biotecnologia. Universidade Federal de Campina Grande - UFCG, Unidade
Acadêmica de Saúde. CEP: 58175-000, Cuité, Paraíba, Brasil;
Orcid: 0000-0001-8807-1601

INTRODUÇÃO

As doenças priônicas acometem o Sistema Nervoso (SN), por isso, para compreendê-las, é importante ter uma visão completa do organismo que, a partir de um núcleo central, distribui por todo o corpo ramificações da complexa estrutura nervosa.¹ A estrutura óssea do crânio não contém apenas o cérebro, mas algo maior, o encéfalo, do qual o cérebro é parte integrante. Além do cérebro, fazem parte do encéfalo o cerebelo e o tronco cerebral. O primeiro exerce importante papel na homeostasia e controla as atividades dos diversos grupos musculares; o tronco cerebral une todas as partes do encéfalo à medula espinhal.^{1,2}

Conforme abordado pela revista, Joint Programme – Neurodegenerative Disease Research – JPND,² os neurônios são a unidade funcional do sistema nervoso, não se reproduzem nem podem ser substituídos e, desta forma, quando sofrem lesões ou morrem não se regeneram. Sendo assim, patologias no sistema nervoso podem resultar em doenças incuráveis e debilitantes que têm como consequência a degeneração progressiva e/ou morte dos neurônios, causando problemas no movimento (ataxias), ou na função mental (demências).

As demências são as responsáveis pela maior carga das doenças associadas ao SN, como o Alzheimer, a doença de Parkinson (DP), o kuru, a Síndrome de Gerstmann-Straussler-Scheinker (SSG), doença de Creutzfeldt-Jacob (CJD) e insônia familiar fatal, das quais as quatro últimas são provocadas por Prions (PrP),

agentes proteicos infecciosos com capacidade de propagação em hospedeiros suscetíveis sem o auxílio de ácido nucléico.³

Doenças priônicas são enfermidades neurodegenerativas raras que causam diversos sintomas neuropsiquiátricos, devido ao acúmulo de pequenos agentes infecciosos compostos unicamente por proteínas príons, que levam a apoptose e morte celular no tecido nervoso. São doenças pertencentes a Síndrome de Demência Rapidamente Progressiva (DRP), que podem evoluir de modo subagudo em período menor que um ano e são resistentes as proteases, enzimas do corpo que normalmente podem degradar as proteínas mal enoveladas ou danificadas.^{3,4}

Conforme ressalta Rovirosa,⁵ os príons são pequenas partículas, resistentes a inativação, formadas por genes que modificam proteínas normais. É uma proteína composta de 253 aminoácidos, com caráter patogênico derivado de diferentes configurações espaciais. A proteína em sua forma celular (Pr^{PC}) possui uma dobra baseada em hélices alfa que é sensível à proteólise completa, ao invés do príon que se configura parcialmente resistente a proteólise.

Há muitas pesquisas com a finalidade de descobrir o mecanismo de ação dos príons, bem como as diversas patologias causadas por eles. Desta forma, o presente artigo tem por objetivo a análise literária de publicações sobre proteína príon e encefalopatias espongiformes que acometem humanos.

MATERIAL E MÉTODOS

O presente estudo consiste em um levantamento bibliográfico de série histórica,

com a seleção de artigos desde o primeiro relato, publicado em 1922, até publicações

mais recentes do ano de 2019, estabelecendo assim a contextualização histórica da relação da proteína príon e encefalopatias espongiformes.

A coleta de dados foi realizada entre os anos de 2018 a 2019, sendo composta por artigos obtidos a partir de plataformas de pesquisas que muito contribuíram para o embasamento teórico desse trabalho, como o Google Acadêmico, PubMed e Scielo utilizando os Operadores Booleanos: AND e OR, como norteadores para combinar os termos da pesquisa.

Após a busca nas bases de dados, a análise foi realizada a partir da leitura criteriosa dos artigos. Estes, foram sequencialmente organizados em uma tabela de revisão, contendo os seguintes tópicos: título do

artigo, autor, objetivos e ano de publicação. Utilizaram-se descritores como: “Prions and nervous system”, “Prions and pathogens”, com o objetivo de construir um contexto histórico. Como parâmetros de inclusão aplicou-se: ser publicado em inglês ou português. Foram excluídos estudos em que não se tinha acesso completo, monografias, trabalhos de conclusão de curso e estudos que envolvessem somente animais.

Dessa forma, foram analisados 30 estudos, sendo 21 utilizados, os quais foram selecionados minuciosamente pelo ano de publicação, tema ou relevância da pesquisa. Para complementação do estudo, utilizaram-se também dados obtidos do Portal do Ministério da Saúde.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Contexto histórico dos príons

A primeira aparição histórica das doenças priônicas ocorreu há 200 anos. Descrita por McGowan, com o reconhecimento em ovelhas, de uma doença neurológica de evolução fatal, a zoonose conhecida pelos pecuaristas como scrapie. Os animais comprometidos por esta doença apresentam excitabilidade, coceira, ataxia e paralisia, morrendo em pouco tempo. Somente em 1954, Sigurdsson propôs o termo “infecção lenta” após estudar quadros dessa moléstia em animais, sendo inicialmente caracterizadas por um longo período de latência (meses a anos), por serem geralmente fatais e se limitarem a uma espécie de animal e de um órgão ou sistema comprometido.^{6,7}

Os depósitos amiloides do Scrapie impulsaram Prusiner e Cols a realizarem seu isolamento e purificação, a fim de reproduzir a doença em outros animais apenas com essa

proteína. O sucesso experimental permitiu-lhes identificar este agente como proteína infecciosa ou príon.⁵

Em 1970, J.S. Griffith e R. Latarget propuseram que os príons podem ser tratados de erros no processamento de proteínas, causando o depósito de peptídeos anormais e se opuseram a etiologia viral, dada a já conhecida falta de DNA e RNA. Mostraram ainda, que os príons estavam associados a um longo período de incubação, a falta de resposta de infiltrado imunológico e inflamatório de estruturas visíveis sob o microscópio eletrônico e sua extrema resistência a radiação ultravioleta, raios X e ao mesmo tempo, a sua sensibilidade a métodos que degradam proteínas.⁸

Dessa forma, a proteína priônica passou a ser designada como PrP e, com o suceder das pesquisas, foi esclarecido que os quadros patológicos podem ser de natureza

infeciosa, genética ou sem nenhum padrão de transmissão reconhecível, denominada esporádica.⁶ Esta proteína é codificada por um gene presente em todas as células nucleares em humanos e em outros mamíferos, mas é expresso em maior magnitude em membranas plasmáticas de neurônios, especialmente em sinapses e junções neuromusculares. Por serem proteínas estruturais dos organismos, existindo em baixas concentrações nos sistemas biológicos, proteínas do tipo príon quando a conformação PrP^{Sc} (forma alterada estruturalmente da PrP^C) são associadas as doenças neurodegenerativas de prognóstico delicado e progressivo.^{9,11}

Com o advento da tecnologia e através da engenharia genética, foi possível realizar a caracterização da estrutura ultrassecundária

da molécula priônica, isolada em fluido cortical, subcortical e no líquido cefalorraquidiano (LCR) de pacientes com demência progressiva rápida e que microscopicamente estavam relacionados com a degeneração espongiiforme do tecido cerebral. Esta organização molecular possuía múltiplas folhas betas dobradas com grandes capacidades de replicação.⁹

Como já ressaltado, as encefalopatias espongiiformes são condições neurodegenerativas fatais raras. E conforme Jerusa,¹⁰ possuem uma estimativa a incidência anual de aproximadamente um por milhão de indivíduos e apresenta mutações que levam a quatro principais fenótipos: doença Creutzfeldt-Jakob, Kuru, doença de Gerstmann-Sträussler-Scheinker (GSS) e insônia fatal familiar.

CONFIGURAÇÃO EPIDEMIOLÓGICA DAS DOENÇAS PRIÔNICAS

Conforme apresentado por Costa,¹¹ os Príons são proteínas periféricas codificadas por genes que ocorrem em vertebrados, sendo este gene ativo no cérebro e em outros tecidos do sistema nervoso central onde se encontram ligadas à superfície dos neurônios. Por serem proteínas estruturais dos organismos, existindo em baixas concentrações nos sistemas biológicos, proteínas do tipo príon quando a conformação PrP^{Sc} (forma alterada estruturalmente da PrP^C) são associadas as doenças neurodegenerativas de prognóstico delicado e progressivo.

De acordo com Neves,¹² a partir de 1974, Prusiner começou seu trabalho laboratorial, no sentido de esclarecer o agente etiológico causador das doenças neurodegenerativas (encefalopatias). Com isso, concluiu que o agente não continha ácido nucléico e parecia tratar-se principalmente, ou até mesmo exclusivamente, de proteína. Posteriormente, Prusiner postulou que a proteína priônica pode

existir em duas conformações distintas, que seu processo patológico está ligado a mudanças nas estruturas secundária e terciária do PrP e os quadros podem ser de natureza infecciosa, genética ou esporádica.

Sabe-se que a estrutura da forma celular PrP^C (proteína na conformação normal, não patogênica) é constituída basicamente por α -hélices enquanto PrP^{Sc} (forma scrapie) possui alto conteúdo de folhas- β . A conversão de PrP^C em PrP^{Sc} favorece a agregação da proteína e a formação de fibras amiloides.³

Os príons estão envolvidos na patogênese de diferentes doenças, levando à morte de muitas pessoas, como retrata a Figura 1, que apresenta o Brasil e os Estados com maior incidência de óbitos ocorridos por encefalopatias. A região Norte não apresentou registros de casos, enquanto o Sudeste é o maior afetado, sendo que o estado de São Paulo apresentou mais de 50 óbitos entre 2005-2010. Seguido de Rio de Janeiro com 13 a 15 e

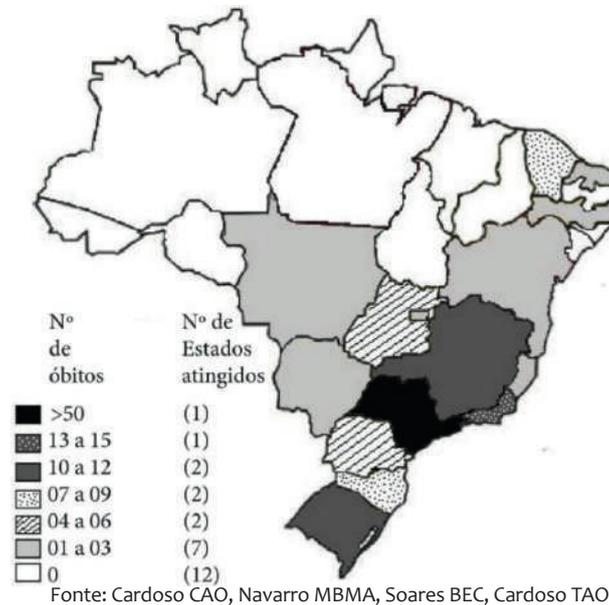
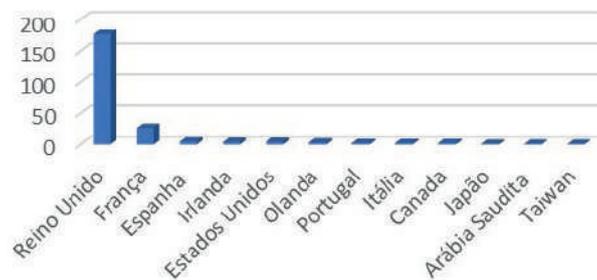


FIGURA 1: Distribuição espacial dos óbitos por encefalopatias transmissíveis pelos estados brasileiros, no período 2005-2010.

Minas Gerais com 10 a 12 casos de óbitos.¹³

Em cenário mundial, essas doenças também causam uma grande repercussão, como evidenciado na Figura 2, chamando

atenção para dois países, os quais apresentaram os maiores registros. Sendo eles, o Reino Unido e a França com 177 e 27 casos notificados, respectivamente.¹³



Fonte: Gráfico elaborado partir da leitura dos artigos científicos

FIGURA 2: Cenário mundial de casos notificados das doenças espongiformes transmissíveis

Dentre as diversas encefalopatias, o scrapie acomete especificamente cabras e ovelhas. No entanto, outras doenças semelhantes, como, o kuru, doença de Creutzfeldt-Jacob (DCJ), síndrome de Gerstmann-Straussler-Scheinker (SSG) e

insônia familiar fatal, atingem estritamente os seres humanos. Tais patologias apresentam particularidades como: tempo de início (anos), incubação e duração após manifestação, as quais são exemplificadas abaixo na Tabela 1.^{14,16,7,18,20,21}

TABELA 1: Características da progressão das encefalopatias transmissíveis que acometem humanos

	Tempo de Início (Anos)	Tempo de Incubação	Duração após Manifestação
KURU	40 anos	Indeterminado	3 a 6 meses
CREUTZFELDT-JACOB (DCJ)	60-69 anos	Período variável, podendo ser de anos ou décadas	1 ano
GERSTMANN-STRAUSSLER-SCHEINKER (SSG)	43-48 anos	Período variável, podendo ser de anos ou décadas	5 ano
INSÔNIA FAMILIAR FATAL	56 anos	Período variável, podendo ser de anos ou décadas	13 meses

Fonte: Dados elaborados pelas autoras, adaptados a partir da leitura dos artigos científicos^{14,16,17,18,20,21}

Kuru

Edgard, Gajdusek e Zigas⁷ descreveram em 1957 uma doença peculiar denominada “kuru” que afetava crianças e adultos, especialmente do gênero feminino em Eastern Highlands, uma província do planalto de Papua Nova Guiné.

O Kuru foi descrito como a causa mais comum de morte entre as mulheres desta população, devido ao ritual de canibalismo, no qual o cérebro e outros órgãos eram destinados a elas, enquanto os homens ingeriam os músculos dos cadáveres. Os nativos denominaram a doença de Kuru devido aos tremores característicos da doença.¹³

Hadlow notou similaridades, em 1959, entre o kuru e uma doença endêmica há séculos no Reino Unido e ainda pouco conhecida, descrita pela primeira vez há 227 anos, o scrapie. No mesmo ano, outros pesquisadores também relataram similaridade entre o kuru e a DCJ. Contudo, somente após 30 anos, com os experimentos de Chandler, foi possível transmitir o scrapie para ratos e o termo encefalopatia espongiforme subaguda passou a ser utilizado.¹⁴

Posteriormente em 1966, Gajdusek para tentar demonstrar que o Kuru endêmico entre os habitantes da Papua-Nova Guiné era transmissível, realizou um ensaio experimental

inocularam macerado cerebral de pacientes mortos por Kuru no cérebro de primatas que, após vários meses, desenvolveram as doenças. Baseado na mesma premissa, Gibbs⁵ relatou, em 1969, a transmissão bem sucedida de DCJ para chimpanzé. A partir de então, foi introduzido o termo transmissível às encefalopatias espongiformes, o qual é empregado atualmente às doenças priônicas.⁷

Embora, por motivos epidemiológicos, a etiologia do kuru tenha sido considerada infecciosa, os pacientes não apresentavam sinais ou sintomas meningoencefálicos (febre, confusão, convulsões ou coma), nenhuma pleocitose do fluido cefalorraquidiano ou nível elevado de proteína e, na autópsia, não há sinais de patologia cerebral inflamatória.¹⁵

O Kuru teve sua origem em rituais canibalísticos atingindo principalmente mulheres e crianças que adoeciam, ao entrarem em contato direto, por ingestão, ou por meio de cortes e queimaduras, com tecido nervoso de cadáveres contaminados. Os primeiros sinais clínicos da doença são movimentos involuntários e tremores, dificuldade para falar e engolir, instabilidade emocional, além de demência moderada. E nas fases mais avançadas, o doente apresentava-se mudo, flácido e bastante debilitado.¹⁶

O aspecto histológico e patológico da doença consiste na presença de alterações espongiiformes e deposição de placas amiloides, principalmente no cerebelo, parte anterior da medula espinhal, olivas inferiores e do tálamo.⁷

A cessação das práticas de canibalismo na década de 1950 encerrou casos incidentes de kuru. No entanto, 11 novos casos foram identificados entre julho de 1996 e junho de

2004, com um período de incubação provável de mais de 50 anos em alguns.¹⁷ Cabe ressaltar, que Edgard⁷ constatou que crianças órfãs nascidas de mães portadoras desta patologia, não apresentaram a doença até hoje. Fato que evidencia que as crianças das tribos afetadas não foram infectadas através da placenta ou do leite materno de suas mães.

Creutzfeldt-Jacob (DCJ)

A DCJ é a encefalopatia que mais acomete os seres humanos no mundo, sendo de origem idiopática e de formas hereditárias. Com uma incidência anual de 0,5 casos por milhão de pessoas, apresenta-se como uma doença neurológica fatal, degenerativa e com longo período de incubação. A variante da doença, que parece estar relacionada ao agente da EEB; e a casos iatrogênicos transmitidos a partir de enxertos de dura-máter, transplantes de córnea e procedimentos neurocirúrgicos.³

Tem início mais comumente entre 55 e 70 anos de idade, com um maior número de casos entre 60 e 69 anos. Em um terço dos casos manifesta-se como ataxia de marcha, afasia ou perda visual.⁷ A progressão da doença é inexorável e a demência notável, o mais característico e constante sinal é a mioclonia, a contração muscular súbita e involuntária frequentemente provocada por estímulos

sensoriais variados. Em estágios tardios, o paciente encontra-se afásico, demenciado e a mioclonia pode desaparecer, como também os distúrbios visuais e sinais cerebelares, incoordenação e dificuldade de marcha se tornam menos comuns.¹⁸

Embora vários mecanismos hipotéticos para sua origem e propagação tenham sido propostos, incluindo a exposição à carne de gado infectada, as teorias mais aceitas são: a transmissão iatrogênica, minoria atualmente, e as mutações somáticas espontâneas (constituindo a DCJ familiar), sendo herdada com padrão autossômico dominante com mutações definidas no gene produtor da proteína (PrPC). No entanto, Tyler¹⁹ afirmou que a maioria dos casos são esporádicos e não mostram relação direta com mutações específicas.

Síndrome de Gerstmann-Straussler-Scheinker (SSG) e Insônia Familiar Fatal

Tanto a Síndrome de Gerstmann Straussler Scheinker (SSG), quanto a Insônia Familiar Fatal são casos de encefalopatias espongiiformes de caráter hereditário, mas que podem ser transmissíveis em casos de cirurgias feitas com material contaminado pela isoforma infectante, transplante sanguíneo ou de

órgãos, que demonstram uma unicidade deste agente no processo saúde doença.^{20,21}

Assim como na doença de Creutzfeldt-Jacob, o local de mutação do gene PrP determina diretamente a patologia a ser desenvolvida. Se a prolina no local 102 for substituída por uma leucina, ou se a alanina no

local 117 for trocada por uma valina, ocorrerá a doença de SSG. Se a mutação levar a uma troca do aminoácido na posição 129 de valina para metionina desenvolverá a encefalopatia conhecida como Insônia Familiar Fatal.⁷

A doença de Gerstmann Straussler Scheinker é muito rara, autossômica dominante com uma incidência de 1-10 casos por 100 milhões de pessoas, por ano. A marca do curso clínico desta doença é a degeneração do cerebelo, acompanhada por graus variáveis de demência em indivíduos com idade entre 43-48 anos, apesar de terem sido descritos sintomas em doentes mais velhos. Sabe-se ainda que a variante da SSG dura cerca de 5 anos, antes de culminar com a morte, e os sintomas incluem incoordenação, ataxia da marcha, hiporreflexia e fraqueza dos membros inferiores. As mioclonias não estão presentes e o grau demencial varia entre as famílias afetadas.²⁰

Por outro lado, a Insônia Familiar Fatal, como ressaltado anteriormente, é de origem hereditária e caracteriza-se por uma mutação no local do gene PrP, propiciando Síndrome

de Insônia, disautonomia, e défices motores. É uma doença rapidamente fatal com uma média de 13 meses a contar desde o início dos sintomas até a morte. Tem início na meia-idade, com uma média de 56 anos. Os portadores desta Síndrome desenvolvem insônia progressiva com a perda do padrão circadiano normal do sono, provocando alterações em seus estados mentais e comportamentais incluindo déficit de atenção, dificuldades de concentração e memória, culminando em alucinações, com manifestações demenciais raras.²¹

À medida que a doença progride, ocorrem alterações da atividade motora como ataxia, mioclonia e espasticidade. Trata-se da única doença priônica a causar disautonomia e alterações endócrinas. A disautonomia pode induzir hiperhidrose, hipertermia, taquicardia e hipertensão e as alterações endócrinas manifestam-se com uma diminuição na secreção de hormônio adrenocorticotrófico (ACTH), aumento da secreção de cortisol e perda da variação normal diurna nos níveis de somatotropina (GH), melatonina e prolactina.⁷

CONSIDERAÇÕES FINAIS

É notório, que os príons estão associados a vários distúrbios neurodegenerativos infecciosos, como o kuru, a doença de Creutzfeldt-Jakob, a Síndrome de Gerstmann-Straussler e a Insônia Familiar Fatal, que atacam os seres humanos. Trata-se de uma proteína atípica, ou seja, fora de sua conformação normal cujas patologias por ela acometidas podem ou não apresentarem etiologias conhecidas, porém é comum o fato de não terem cura.

A partir da análise dos artigos, constatou-se que nos últimos 15 anos foram notificados uma média de 3,74 casos de óbitos por encefalopatias espongiformes no Brasil. Porém, nesse mesmo período, tiveram regiões

em que não ocorreu nenhum óbito como na região Norte e tiveram regiões que foram registrados uma alta taxa de mortalidade como no Sudeste. No que se refere ao cenário mundial, essas doenças também causam grande repercussão, se destacando o Reino Unido com 177 casos e a França com 27 casos, sendo estes os maiores registros notificados.

Cabe ressaltar, que são poucos os estudos encontrados com relação aos príons e suas encefalopatias espongiformes, mesmo que em um vasto espaço temporal onde só foram encontrados 21 artigos para compor o estudo, sendo ainda pertinente a necessidade de muitas pesquisas acerca do tema. Visto que, possibilitam o aprofundamento do

conhecimento destas patogenias, para caracterizar os príons e sua maneira de acarretar doenças. É de grande pertinência então a continuação de pesquisas nesta área possibilitando assim, possíveis tratamentos que propiciem a cura dessas doenças, por meio de drogas que sejam capazes de impedir que genes do tipo PrP patogênico transformem a proteína normal em infectante.

Portanto, tendo em vista que ainda não há cura para as doenças causadas por príons, o fundamental é preveni-las. Sendo o processo de esterilização de instrumentos cirúrgicos e hospitalares em geral, significativo para minimizar os riscos de contaminação se forem capazes de destruir os príons e não apenas outros microrganismos.

BIBLIOGRAPHIC ANALYSIS OF PROTEIN PRION AND ITS TRANSMISSIBLE ENCEPHALOPATHIES

ABSTRACT

Prion diseases are rare neurodegenerative diseases that cause various neuropsychiatric symptoms due to the accumulation of prions, small particles resistant to inactivation formed by genes that modify causing mutant proteins. Thus, this article aims at the literary analysis of publications on the prion protein and its transmissible encephalopathies. This is a bibliographic review of historical character, and the collection was carried out between 2018 and 2019, the articles were obtained from research platforms such as Google Scholar, PubMed and Scielo, to complement the study, data obtained from the Ministry of Health website were also used. Subsequently, an analysis was performed from the careful reading of the articles and the following inclusion parameters were used: to be published in English or Portuguese. Studies in which there were no full access, theses, completion of course papers and involving only animals were excluded. Through this study it was verified that in the last 15 years an average of 3.74 cases of spongiform encephalopathies Brazil, being the state of São Paulo the most affected. Regarding the world scenario, 177 cases were reported in the United Kingdom and 27 in France. Therefore, it is highly justifiable to continue research / studies in this area, since prions cause encephalopathies and this has been seen in several countries, including Brazil.

KEYWORDS: Spongiform encephalopathies. Neurodegenerative Diseases. Prions. Nervous System.

REFERÊNCIAS

1. Johnson RT. Viral infections of the nervous system. Lippincott-Raven. 2. ed. Philadelphia; 1998.

2. Joint Programme Neurodegenerative Disease Research (JPND). [Cited 2018 Sept 20] Available

from: <http://www.neurodegenerationresearch.eu/pt-pt/sobre-a-jpnd/>.

3. Pinto AFC, Freitas RB, Coelho FA, Soares CQG, Fidélis CF, Fófano GA, et al. Creutzfeldt-Jakob disease: notified and confirmed cases in the state

- of Minas Gerais from 2007 to 2016. *Rev. Científica Fagoc.* 2018; 2(2); 35-42.
4. Takada, L. T., Kim, M. O., Cleveland, R. W., Wong, K., Forner, S. A., Gala, I. I., ... & Geschwind, M. D. Genetic prion disease: experience of a rapidly progressive dementia center in the United States and a review of the literature. *Am. J. Med. Genet. B Neuropsychiatr. Genet. Part B: Neuropsychiatric Genetics.* 2017; 174 (1): 36-69.
 5. Rovirosa LC. Prion induced spongiform encephalopathy of Creutzfeldt-Jakob disease. *RevMed Chile.* 2019; 147:1176-83.
 6. McGowan JP. Scrapie in sheep. *Scott J Agric.* 1922; (5): 365-75.
 7. Edgard G. Caracterização de um receptor para o prion através da teoria da hidropaticidade complementar dos aminoácidos. Evidências da interação prion-laminina. [Tese]. Piracicaba: Faculdade de Odontologia, Universidade Estadual de Campinas, São Paulo; 1996.
 8. González GT, Zuleta UES, Grosso LAG. Prion Theory - Prion Diseases. *Acta. Neurol. Colomb.* 2015; 31(1): 101-12.
 9. Alemán-Iñiguez JM, Alemán-Iñiguez PJ, Guillén F. Rapidly progressive dementia in sporadic prion disease: report of unprecedented event in Ecuador and update. *Acta Neurol Colomb.* 2016; 32(2): 169-78.
 10. Jerusa S, Adalberto SN, Christine LM, Fagundes MC, Ribeiro NP, Silva CNH, et al. High phenotypic variability in Gerstmann-Sträussler-Scheinker disease. *Arq. Neuro-Psiquiatr.* 2017; 75(6): 331-38.
 11. Costa AP, Júnior ACSS. Prions: a review of their biochemical properties and the pathological features of the transmissible spongiform encephalopathies. *Rev. Arq. Científicos.* 2018; 1(1): 04-13.
 12. Neves AC. O Paradigma do Prion. *Rev. Neurociências.* 2003; 11(1): 40-45.
 13. Cardoso CAO, Navarro MBMA, Soares BEC, Cardoso TAO. Avaliação epidemiológica dos óbitos por doenças priônicas no Brasil sob o enfoque da biossegurança. *Cad. Saúde Colet.* 2015; 23 (1): 2-10.
 14. Okamoto, I. H. Encefalopatia Espongiforme Sub-aguda. *Ver. Neurociências.* 2004; 12(1): 21-23.
 15. Liberski, P. P., Gajos, A., Sikorska, B., & Lindenbaum, S. Kuru, the first human prion disease. *Viruses.* 2019; 11(3): 232.
 16. Pustiglione M, Torres RAT, Eduardo Costa Sá EC. Diseases caused by prions and probable occupational nexus. *Rev Bras Med Trab.* 2014; 12(2): 96-9.
 17. Araújo AQC. Prionic diseases. *Arq Neuropsiquiatr.* 2013; 71(9-B): 731-37.
 18. Roos R, Gajdusek DC, Gibbs CJ Jr. The clinical characteristics of transmissible Creutzfeldt-Jakob disease. *Brain.* 1973; (96): 1-20.
 19. Tyler KL, Martin JB. *Infections diseases of the central nervous system.* Philadelphia: F.A. Davis. 1993.
 20. Arata H, Takashima H, Hirano R, et al. Early clinical signs and imaging findings in Gerstmann-Sträussler-Scheinker syndrome. *Neurology.* 2006; 66(11): 1672-78.
 21. Krasnianski A, Bartl M, Sanchez Juan PJ, et al. Fatal familial insomnia: Clinical features and early identification. *Ann Neurol.* 2008; 63(5): 658-61.

ASSISTÊNCIA AO PACIENTE COM SÍNDROME CORONARIANA AGUDA: REVISÃO INTEGRATIVA

*Flávia Maria Palmeira Nunes^I
Amanda Benício da Silva^{II}

RESUMO

A Síndrome Coronariana Aguda apresenta gravidade que requer intervenção rápida, devido ao risco iminente de morte. O objetivo do trabalho foi identificar evidências na literatura acerca dos cuidados de enfermagem ao paciente com Síndrome Coronariana Aguda a partir da produção científica já publicada. Trata-se de uma revisão integrativa da literatura, com busca nas bases de dados: SciELO, LILACS, BDeNF e MEDLINE. Os resultados mostraram que as ações de equipes de enfermagem, frente ao paciente com doença isquêmica, perpassam por diferentes setores dos serviços de saúde. A atuação da enfermagem foi evidenciada nos seguintes contextos: acolhimento e classificação de risco; orientação ao paciente durante procedimentos específicos, como o banho no leito; adoção de medidas que minimizem alterações fisiológicas e psíquicas, dentre elas, alterações na qualidade do sono e aumento do nível de ansiedade; e educação em saúde. Dessa forma, percebe-se que a atuação da equipe de enfermagem permite ao paciente passar pelo processo de internação inserido em um contexto de tomada de decisões que viabilizam uma assistência de qualidade.

PALAVRAS-CHAVE: Isquemia Miocárdica. Cuidados de Enfermagem. Enfermagem em Emergência.

Enfermeira. Especialista. Pós-Graduação em Urgência, Emergência e Unidade de Terapia Intensiva.
Faculdades Nova Esperança, FACENE/FAMENE. CEP: 58067-695, João Pessoa, Paraíba, Brasil.

*Autor correspondente: flavinhampn@hotmail.com
Orcid: 0000-0002-5154-2366

Mestre em Enfermagem. Docente das Faculdades Nova Esperança, FAMENE/FACENE. Programa de Pós-Graduação em Urgência, Emergência e Unidade de Terapia Intensiva. CEP: 58067-695, João Pessoa, Paraíba, Brasil.

Orcid: 0000-0002-4657-7804

INTRODUÇÃO

A Síndrome Coronariana Aguda (SCA) caracteriza-se por um conjunto de manifestações clínicas e laboratoriais que indicam isquemia do músculo cardíaco. É classificada em três formas: Angina Instável (AI), Infarto Agudo do Miocárdio (IAM) sem supradesnível do segmento ST e IAM com supradesnível do segmento ST.¹ Sua fisiopatologia se dá principalmente pela instabilidade de placas ateroscleróticas, com ruptura e obstrução do lúmen dos vasos.²

Consideradas com elevado poder para incapacidades e letalidade, estima-se que em 2019, no Brasil, segundo dados do Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS), as doenças isquêmicas foram responsáveis por 288.5649 casos de internação e 16.877 óbitos.^{3,4}

O principal sintoma da Síndrome Coronariana Aguda é a dor torácica em opressão, que pode irradiar para o braço esquerdo, direito e/ou mandíbula, podendo estar associada a outros sintomas, como sudorese, náusea, dor abdominal e lipotímia.⁵ Doenças que cursam com sintoma de dor torácica apresentam prevalência e gravidade que requerem intervenção rápida para confirmação ou descarte de situações clínicas que indiquem risco iminente de morte.⁶

Neste contexto, os serviços de urgência recorrem a utilização de protocolos de Classificação de Risco ou triagem, objetivando organizar as filas de espera e atender, de forma imediata, o paciente com risco elevado de morte.^{7,8}

MATERIAL E MÉTODOS

O estudo trata-se de uma revisão integrativa da literatura, tipo de pesquisa que

A Resolução do Conselho Federal de Enfermagem - COFEN - 423/2012 regulamenta a classificação de risco como atividade privativa do Enfermeiro, dentro da equipe de Enfermagem, considerando que o profissional possui conhecimentos e habilidades técnico-científicas para a realização da atividade.⁹

O Enfermeiro acolhe, faz a primeira avaliação clínica do paciente, que chega aos serviços de urgência com suspeita de isquemia, o classifica, realiza o primeiro eletrocardiograma e aciona prontamente o atendimento médico para início do tratamento.¹⁰ A equipe de Enfermagem está presente durante a instituição do tratamento, nos cuidados diretos, minimizando sentimentos de medo e dúvida, nas orientações durante a internação e naquelas que contribuirão para o retorno do paciente a rotina diária.¹¹

Diante da importância do tema para a saúde pública, principalmente nos serviços de urgência e emergência, percebe-se a necessidade de se aprimorar e adquirir novos conhecimentos que possam ser aplicados a prática da equipe de enfermagem na melhoria da condição clínica dos pacientes com Síndrome Coronariana Aguda.

Nesse sentido, o presente estudo partiu de questionamento acerca de: como se dá a assistência de enfermagem ao paciente com Síndrome Coronariana Aguda? Tendo como objetivo, portanto, identificar evidências na literatura sobre os cuidados de enfermagem ao paciente com Síndrome Coronariana Aguda a partir de publicações científicas.

permite um processo sistematizado e a análise dos resultados a partir de outros estudos.¹²

O levantamento dos dados foi realizado nas bases: Scientific Electronic Library Online (ScieELO), Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS), Base de Dados de Enfermagem (BDEnf) e Medical Literature Analysis and Retrieval System Online (MEDLINE), durante o mês de agosto de 2019.

A amostra foi composta de artigos científicos indexados nas bases de dados supracitadas, encontrados a partir da utilização dos descritores: “Síndrome Coronariana Aguda”, “cuidados de enfermagem” e “enfermagem em emergência” baseado nos DeCS (Descritores em Ciências da Saúde).

O procedimento para a coleta foi a utilização dos descritores combinados através do operador booleano AND (E). O sistema booleano usa os princípios da lógica para combinar palavras-chave no mecanismo de busca das bases de dados eletrônicos, permitindo que a busca apresente resultados

com maior enfoque no objetivo que se deseja alcançar.¹³

Constituíram critérios de inclusão: tipo de documento: artigo, com texto completo disponível para acesso, escrito em português, inglês e espanhol e com publicação nos últimos cinco anos. Neste contexto, foram encontrados inicialmente 44 documentos, dos quais 02 na plataforma Scielo, 03 na plataforma BDEnf, 06 na plataforma LILACS e 33 na plataforma MEDLINE. Os critérios de exclusão foram: artigos que não tratavam do tema proposto, não apresentavam o formato de artigo; não apresentavam acesso livre na íntegra e estudos duplicados.

Dos artigos encontrados, 2 foram excluídos por duplicidade nas plataformas, 22 por não estarem disponíveis para acesso na íntegra e 8 por não compreenderem o objetivo do estudo, resultando em uma amostra de 12 artigos.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A partir dos critérios de inclusão e análise crítica, foram selecionadas 12 produções científicas para referência ao objeto de estudo, categorizados na Tabela 1.

Em relação as bases de dados pesquisadas, dois artigos (16,6%) foram encontrados na base de dados ScieELO, três (25%) na base LILACS, um (8,3%) na BDEnf e seis (50%) na MEDLINE. Quanto a variável “ano”, o maior número de publicações foi no ano 2015 com um total de seis (50%) artigos; três (25%) em 2016, dois (16,6%) em 2017 e um (8,3%) em 2018.

Um dos artigos discorreu sobre a fisiopatologia da doença isquêmica, dando ênfase ao importante papel da equipe de enfermagem, no sentido de conhecer todo o processo fisiológico percorrido pelo Infarto

Agudo do Miocárdio até o início dos sintomas, o que contribuirá para a tomada de decisões, principalmente por parte do enfermeiro, para a condução de intervenções que proporcionarão um tratamento rápido e eficaz.⁶

O tempo entre o diagnóstico e o início do tratamento da Síndrome Coronariana Aguda (SCA) é de extrema importância para um melhor prognóstico.¹⁰ Nesse sentido, a procura pelo serviço médico e a correta classificação de risco garantem agilidade no atendimento as pessoas com elevado risco de óbito.⁷

Em estudo observacional, retrospectivo, com o objetivo de avaliar o atendimento ao paciente com Síndrome Coronariana Aguda, em um hospital de referência cardiológica de Joinville/SC, analisando 191 prontuários,

TABELA 1: Artigos incluídos para a Revisão da Literatura de acordo com título, base de dados, autores, ano de publicação e tipo de estudo. João Pessoa, 2020.

Título	Base de dados	Autores	Ano	Tipo de Estudo
Orientação de enfermagem sobre o banho no leito para redução da ansiedade	LILACS	Lopes JL, Nogueira-Martins LA, Barbosa DA, Barros ALBL. ¹⁵	2015	Ensaio clínico randomizado
Avaliação da qualidade do atendimento ao paciente com síndrome coronariana aguda no serviço de emergência	LILACS	Santos FG, Campanharo CRV, Lopes MCBT, Okuno MPP, Batista REA. ¹⁰	2015	Estudo transversal e analítico
Assistência ao paciente com síndrome coronariana aguda segundo indicadores de qualidade	SciELO	Maier GSO, Martins EAP. ¹⁴	2015	Estudo longitudinal, descritivo-exploratório
Avaliação do Sistema de Triagem de Manchester na Síndrome Coronariana Aguda	LILACS	Gouvêa VET, Reis MAM, Gouvêa GM, Lima HN, Abuabara A. ⁷	2015	Estudo observacional, retrospectivo
Risk Factor tailored Small Group Education for Patients with First time Acute Coronary Syndrome	Medline	Hwang SY, Kim JS. ¹⁸	2015	Estudo quase-experimental
Cardiovascular secondary prevention in high risk patients: a randomized controlled trial sub study	Medline	Jakobsson S, Irewall AL, Bjorklund F, Mooe T. ²²	2015	Estudo controlado randomizado
The effect of a nurse-led telephone-based care coordination program on the follow-up and control of cardiovascular risk factors in patients with coronary artery disease	Medline	Wong N, Chua SJT, Gao F, Sim STR, Matchar D, Wong SLA, et al. ²¹	2016	Estudo prospectivo
Conhecimento do Infarto agudo do miocárdio: implicações para assistência de enfermagem	BDEnf	Ribeiro KRA, Silva LPS, Lima MLS. ⁶	2016	Revisão integrativa da literatura
Effectiveness of personcentred care after acute coronary syndrome in relation to educational level: Subgroup analysis of a two armed randomised controlled trial	Medline	Fors A, Gyl-lenstena H, Swedberg K, Ekman I. ¹⁹	2016	Estudo de intervenção
Sono e cuidados de enfermagem em adultos internados em unidades coronarianas: revisão integrativa	BDEnf	Biani JP, Du-ran ECM. ¹⁶	2017	Revisão integrativa da literatura
Effects of person centred care after an event of acute coronary syndrome: Two year follow-up of a randomised controlled trial	Medline	Fors A, Swedberg K, Ulin K, Wolf A, Ekman I. ²⁰	2017	Estudo de acompanhamento de ensaio clínico randomizado
Definição conceitual e operacional das características definidoras do Diagnóstico de enfermagem Padrão de Sono Prejudicado	Medline	Manzoli JPB, Correia MDL, Du-ran ECM. ¹⁷	2018	Revisão integrativa da literatura

observou-se que a procura pelo Serviço de Emergência ocorreu entre 15 minutos e 72 horas após o início dos sintomas, com uma média de 12,8 horas,⁷ podendo ser resultado do pouco conhecimento, acerca dos sintomas e riscos das doenças isquêmicas, por parte da população.^{6,7}

Sobre a classificação de risco, feita através do Sistema de Classificação de Manchester, o mesmo estudo apresentou um tempo médio de 12,2 minutos entre a chegada do paciente ao serviço e a realização da classificação. Após a classificação, os pacientes tiveram um tempo médio de espera de 28,6 minutos para o atendimento médico

e, a partir daí um tempo médio de espera de 24,9 minutos para a realização do exame de eletrocardiograma (ECG). Dos 191 prontuários/pacientes, 80,1% foram classificados corretamente, através do fluxograma de dor torácica, como “muitos urgentes”, tempo de até 10 minutos para o atendimento médico e “emergência”, com atendimento imediato.⁷

Outros dois artigos também versaram sobre a realização do eletrocardiograma. Em um estudo longitudinal, realizado em hospital geral no Sul do Brasil, com 94 pacientes, observou-se que 35,5% dos pacientes realizaram o exame entre 21 a 40 minutos de chegada ao pronto-socorro e 29,0% levaram mais de 60 minutos para que o primeiro eletrocardiograma fosse realizado.¹⁴ No segundo estudo, de caráter transversal e analítico, realizado em hospital de alta complexidade na cidade de São Paulo/SP, a amostra constituiu-se de 84 prontuários de pacientes com suspeita de Síndrome Coronariana Aguda, dos quais 54 tiveram diagnóstico confirmado e a mediana do tempo porta-ECG, ou seja, o tempo desde a chegada ao serviço até a realização do exame, foi de 20 minutos.¹⁰

A análise desses dados mostra que houve aumento no tempo de espera, tanto para a classificação de risco, tendo em vista as recomendações do Sistema de Triagem de Manchester, como para o atendimento médico e realização do primeiro eletrocardiograma, preconizado pela Associação Americana de Cardiologia, destacando que nas duas situações deve ser priorizado em até 10 minutos.^{7,14}

A falha no cumprimento desses tempos-alvo é justificada por problemas de infraestrutura e recursos humanos. A realização do exame de eletrocardiograma depende de solicitação médica, e nem sempre há aparelho ou profissional específico disponível na unidade, retratando a falta de uma rotina de atendimento que priorize a realização do exame prontamente a chegada do paciente ao serviço.

Além do mais, a superlotação dos Serviços de Emergência no Brasil, contribui para o aumento no tempo de espera no atendimento.^{7,10,14}

Foram encontrados dois artigos de revisão integrativa, com abordagem sobre a qualidade do sono em pacientes internados em Unidades Coronarianas. Ambos abordaram quais os principais fatores que perturbavam o sono, sendo eles: os ruídos,¹⁵ o tempo decorrido desde o início do quadro clínico, com redução da qualidade do sono para aqueles ainda na fase aguda da doença, a dor e o peso do paciente, com Índice de Massa Corporal (IMC) acima de 30 kg/m².¹⁶

Os artigos trouxeram a implementação de práticas que contribuíssem para a melhoria da qualidade do sono dos pacientes, em especial as ações não farmacológicas, como, massagem nas costas e sessão de relaxamento com música, relaxamento e mentalização de imagens, a ação do plugue de orelha com música, e efeito da aromaterapia.^{15,16}

Houve ainda, a identificação de características definidoras e os fatores relacionados para o diagnóstico de enfermagem de “Padrão de Sono Prejudicado” que viriam a contribuir para o direcionamento da assistência de enfermagem às necessidades de cada paciente.¹⁶

Cuidar de pacientes com coronariopatia é um desafio para a Enfermagem. Essa doença é caracterizada, na maioria das vezes, por uma internação inesperada, desencadeando alterações fisiológicas e psíquicas.^{6,17} Visando a redução dessas alterações, é fundamental que o enfermeiro oriente o paciente quanto a realização dos procedimentos de enfermagem que serão realizados, como mostra um dos estudos, cujo objetivo foi avaliar a efetividade de um protocolo de orientação sobre obanho no leito a fim de reduzir a ansiedade-estado dos pacientes internados com Síndrome Coronariana Aguda no momento do procedimento.¹⁷

Em um ensaio clínico randomizado, 124 pacientes foram divididos em 2 grupos (grupo 1 ou de intervenção e grupo 2 de controle). Um manual de orientações foi lido para os pacientes do grupo 1, enquanto que para o grupo 2 foram repassadas as informações rotineiras da unidade sobre o banho no leito. A ansiedade foi avaliada, em um primeiro momento, por meio de um instrumento, o Inventário de Ansiedade-Estado e, após mais duas avaliações, constatou-se que o grupo intervenção apresentou uma ansiedade-estado significativamente menor. Isso comprova a efetividade do manual e indica que a atuação da enfermagem envolve também o foco na atenção as alterações psíquicas e na promoção da saúde.¹⁷

Ainda no contexto de educação em saúde, outras cinco publicações abordaram a temática. Uma delas, do tipo quase-experimental, realizado na Coreia, objetivou avaliar os efeitos da educação, utilizando um vídeo educativo, elaborado com a participação do enfermeiro, com ênfase na compreensão da doença arterial, no manejo da hipertensão, diabetes e dislipidemia, dieta saudável, controle do estresse e cessação do tabagismo, e exercício físico.¹⁸

Entre os cinco artigos sobre educação, dois deles, de intervenção¹⁹ e acompanhamento de ensaio clínico randomizado,²⁰ realizados no Hospital Universitário Sahlgrenska, em Gotemburgo, Suécia, buscaram avaliar os efeitos de um Plano de Cuidados Centrados (PCC), no qual os pacientes participavam ativamente da elaboração do plano, associado aos cuidados habituais em pacientes pós

SCA, implementado em três serviços de saúde (internação, ambulatório e atenção primária),¹⁹ sendo o resultado da intervenção reavaliado, no segundo estudo, após 2 anos.²⁰

Nos estudos realizados em Singapura, no Sul da Ásia²¹ e em Jamtland, na Suécia,²² a metodologia utilizada para promoção da educação com pacientes que apresentavam quadros de Síndrome Coronariana Aguda aconteceu através de um programa de atendimento por telefone, coordenado por enfermeiros, utilizado para orientar os pacientes sobre Mudanças de Estilo de Vida (MEV), medicações e o aparecimento de sintomas, no qual os pacientes poderiam ligar para os atendentes e serem encaminhados para o serviço de emergência, quando necessário, além de monitorar os níveis de colesterol^{21,22} e a pressão arterial dos pacientes de alto risco para evento cardíaco, como Diabetes Mellitus e Doença Renal Crônica.²²

Os resultados desses estudos sugerem que programas que direcionam o cuidado às necessidades específicas de cada paciente mostram uma maior eficácia quanto ao autocuidado, principalmente, por incentivar Mudanças no Estilo de Vida com relação a medicação, exercícios e atividade física, trazendo melhores resultados no processo de reabilitação.^{18,19,20}

Ademais, foi possível identificar aumento na taxa de acompanhamento desses pacientes na atenção primária, através do encaminhamento feito pelos profissionais,²¹ bem como redução dos níveis da pressão arterial e do colesterol.^{21,22}

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O estudo evidenciou a diversidade de ações da equipe de enfermagem frente ao paciente com suspeita/diagnóstico de

Síndrome Coronariana Aguda. A enfermagem está presente na porta de entrada dos serviços de saúde, com o papel de priorizar

o atendimento dos casos críticos, na implementação de intervenções que dignifiquem a prática do cuidado, na longitudinalidade do cuidado, após a alta hospitalar e, de forma bem expressiva, nas ações de educação em saúde.

O contato direto com o paciente, proporcionado pela atuação do profissional de enfermagem, possibilita o uso de ferramentas já existentes e a visão de novas possibilidades terapêuticas, cuja efetividade provê melhores

resultados no tratamento do paciente, como observado no desenvolvimento de um manual para orientação sobre o banho no leito.

A atuação da equipe de enfermagem diante da Síndrome Coronariana Aguda, portanto, permite ao paciente passar pelo processo de internação inserido em um contexto de tomada de decisões que viabilizem uma assistência de qualidade, voltada às necessidades específicas a condição clínica do indivíduo.

ASSISTANCE TO ACUTE CORONARY SYNDROME PATIENT: INTEGRATIVE LITERATURE REVIEW

ABSTRACT

Acute Coronary Syndrome (ACS) presents gravity which requires fast intervention due to the emerging death risk. In doing so, it was intended to identify evidence in the literature related to nursing care to Acute Coronary Syndrome patients as of scientific production. It is an integrative literature review, searching the databases: SciELO, LILACS, BDeF and in MEDLINE. 42 publications have been found and, after the inclusion and exclusion predefined criteria, 12 scientific papers have been selected. The results showed that the actions of the nursing team towards patients with ischemic disease permeates different sectors of health services. Nursing performance was evidenced in the following contexts: host and risk classification; patient guidance during specific procedures, such as bed bathing; adoption of measures that minimize physiological and psychological changes, including changes in sleep quality and increased level of anxiety; and health education. It was concluded that the performance of the nursing team allows the patient to go through the hospitalization process inserted in a context of decision making that enables quality care.

KEYWORDS: Acute Coronary Syndrome. Nursing Care. Emergency Nursing.

REFERÊNCIAS

1. Candiota CSS. Situações problema e seus graus de complexidade em clientes com Síndrome Coronariana Aguda. [Dissertação - Mestrado Profissional em Enfermagem Assistencial]. Niterói/RJ: Universidade Federal Fluminense, 2014; 162 f.
2. Modolo R, Coelho OR. Terapia antitrombótica na fase aguda das Síndromes Coronarianas Agudas. *Rev Soc Cardiol*. 2016; 26(2): 78-85.
3. Ministério da Saúde; Departamento de Informática do Sus - DATASUS. Informações de

Saúde, Epidemiológicas e Morbidade: banco de dados, 2019. Disponível em: <http://tabnet>.

4. _____; Departamento de Informática do Sus - DATASUS. Informações de Saúde. Mortalidade – Brasil, 2019. Disponível em: <http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/tabcgi.exe?sih/cnv/nruf.def>.

5. Reggi S, Stefanini E. Diagnóstico das Síndromes Coronarianas Agudas e modelo sistematizado de atendimento em Unidades de dor torácica. *Rev Soc Cardiol*. 2016; 26(2): 78-85.

6. Ribeiro KRA, Silva LP, Lima MLS. Knowledge of acute myocardial infarction: implications for nursing care. *Rev Enferm UFPI*. 2016; 5(4): 63-8.

7. Gouvêa VET, Reis MAM, Gouvêa GM, Lima HN, Abuabara A. Avaliação do Sistema de Triagem de Manchester na Síndrome Coronariana Aguda. *Int J Cardiovasc Sci*. 2015; 28(2): 107-13.

8. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Política Nacional de Humanização da Atenção e Gestão do SUS. Acolhimento e classificação de risco nos serviços de urgência/Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Política Nacional de Humanização da Atenção e Gestão do SUS. – Brasília: Ministério da Saúde, 2009.

9. Conselho Federal de Enfermagem. Resolução n.º 423, de 15 de fevereiro de 2012. Dispõe sobre Normativa, no âmbito do Sistema Cofen/Conselhos Regionais de Enfermagem, a Participação do Enfermeiro na Atividade de Classificação de Riscos. Brasília: COFEN, 2012.

10. Santos FG, Campanharo CRV, Lopes MCBT, Okuno MFP, Batista REA. Avaliação da qualidade do atendimento ao paciente com síndrome coronariana aguda no serviço de

emergência. *Rev Eletr Enf*. 2015;17(4):1-9.

11. Lopes JL, Nogueira-Martins LA, Barbosa DA, Barros ALBL. Construção e validação de um manual informativo sobre o banho no leito. *Acta Paul Enferm*. 2013; 26(6): 554-60.

12. Lanzoni GMM, Meirelles BHS. Liderança do enfermeiro: uma revisão integrativa da literatura. *Rev Latino-Am Enferm*. 2011; 19(3): 1-8.

13. Saks, FC. Busca Booleana: teoria e prática. [trabalho de conclusão de curso do curso de Gestão da Informação]. Curitiba/PR: Universidade Federal do Paraná; 2005. 61p.

14. Maier GSO, Martins EAP. Health care for patients with acute coronary syndrome according to quality indicators. *Rev Bras Enferm*. 2016; 69(3): 710-17.

15. Biani JP, Duran ECM. Sono e Cuidados de Enfermagem em Adultos Internados em Unidades Coronarianas: Revisão Integrativa. *Rev Enferm UFPE*. 2017; 11(Supl. 1): 403-09.

16. Manzoli JPB, Correia MDL, Duran ECM. Definição conceitual e operacional das características definidoras do diagnóstico de enfermagem Padrão de Sono Prejudicado. *Rev. Lat-Am. Enferm*. 2018; 26: (e3105): 1-10.

17. Lopes JL, Nogueira-Martins LA, Barbosa DA, Barros ALBL. Nursing guidance on bed baths to reduce anxiety. *Rev Bras Enferm*. 2015; 68(3): 437-43.

18. Hwang SY, Kim JS. Risk Factor-tailored Small Group Education for Patients with First-time Acute Coronary Syndrome. *Asian Nurs Res*. 2015; 9(4): 291-97.

19. Fors A, Gyllenstena H, Swedberg K, Ekman I. Effectiveness of person-centred care after acute coronary syndrome in relation to

educational level: Subgroup analysis of a two armed randomised controlled trial. *Int J of Card.* 2016; 221: 957–62.

20. Fors A, Swedberg K, Ulin K, Wolf A, Ekman I. Effects of person-centred care after an event of acute coronary syndrome: Two-year follow-up of a randomised controlled trial. *Int J Qual Health Care.* 2017; (249): 42–47.

21. Wong N, Chua SJT, Gao F, Sim STR, Matchar D, Wong SLA, et al. The effect of a nurse-led

telephone-based care coordination program on the follow-up and control of cardiovascular risk factors in patients with coronary artery disease. *Int J Qual Health Care.* 2016; 28(6): 758–63.

22. Jakobsson S, Irewall AL, Bjorklund F, Mooe T. Cardiovascular secondary prevention in high-risk patients: a randomized controlled trial sub-study. *BMC Cardiovasc Disord.* 2015; 15(125): 1-8.

ASSISTÊNCIA DE ENFERMAGEM NA REDUÇÃO DE ESTRESSORES DURANTE O TRABALHO DE PARTO: UMA REVISÃO INTEGRATIVA

Darla Freire Costa^I
*Pedro Paulo Rodrigues^{II}
Polyana Amorim Cruz^{III}

RESUMO

A assistência de enfermagem para a mulher, durante o trabalho de parto, é essencial para a aquisição de um cuidado mais humanizado e que aproxime a gestante a sua família, proporcionando a mulher o domínio do seu corpo. Nessa perspectiva, os cuidados de enfermagem vão além do uso de procedimentos técnico-científicos, devendo envolver a sensibilidade durante o parto, por meio do uso das habilidades que possam ser utilizadas pela equipe de enfermagem, oferecendo assim uma assistência mais humanizada. Esse estudo teve como objetivo verificar o papel da equipe de enfermagem a respeito da redução dos fatores estressores durante o trabalho de parto. Tratou-se de uma Revisão Integrativa, realizada nos meses de maio e junho de 2020, em que foram usadas as bases de dados LILACS, Medline e BDNF e os Descritores em Ciências da Saúde (DeSC): “Cuidados de Enfermagem”, “Trabalho de Parto” e “Humanização”, resultando em 11 estudos. Os resultados mostraram a necessidade de criar um momento acolhedor e favorável para o desenvolvimento de um cuidado humanizado durante esse período e que a mulher se encontra fragilizada e sensível, aonde se faz preciso à adequação dos recursos físicos, psicológicos, materiais e humanos. Conclui-se que devem ser desenvolvidas estratégias voltadas para redução dos fatores estressores durante o trabalho de parto, bem como na realização de reflexões no sentido de nortear as ações futuras, sobretudo na implantação de novas políticas de saúde na área da saúde da mulher.

PALAVRAS-CHAVE: Cuidado de Enfermagem. Enfermagem Obstétrica. Parto Humanizado. Assistência de Enfermagem.

Enfermeira. Faculdade de Medicina Estácio de Juazeiro do Norte - Estácio FMJ.
CEP: 63.010-000, Juazeiro do Norte, Ceará, Brasil.
Orcid: 0000-0002-3252-6862

Enfermeiro. Especialista em Micropolítica da Gestão e Trabalho em Saúde do Sistema Único de Saúde pela Universidade Federal Fluminense - UFF. CEP: 63.402-640, Campina Grande, Paraíba, Brasil.
*Autor correspondente: pedro_roes@outlook.com
Orcid: 0000-0001-7026-0092

Enfermeira. Mestre em Gestão na Saúde pela Universidade Estadual do Ceará - UECE.
CEP: 63.010-000, Juazeiro do Norte, Ceará, Brasil.
Orcid: 0000-0001-9041-5434

INTRODUÇÃO

A implantação do Programa de Humanização do Pré-Natal e Nascimento (PHPN), em 2000, teve como propósito melhorar a qualidade da assistência ao parto e nascimento, como método para promover uma ampla discussão sobre esse assunto. Esse programa é resultado de um movimento internacional iniciado há mais de 30 anos contra a utilização de qualquer técnica ou cuidado considerado irracional ou danoso, durante o parto, com o objetivo de valorizar a qualidade das interações entre as mulheres e os profissionais de saúde.^{1,2}

Diante disso, o Ministério da Saúde estabelece que a assistência ao parto deve ser segura, garantindo para cada mulher os benefícios dos avanços científicos, mas, fundamentalmente, deve permitir e estimular o exercício da cidadania feminina, resgatando a autonomia da mulher no parto.³

A definição de assistência ideal envolve adequações de recursos físicos, materiais e humanos satisfatórios para modificar o centro obstétrico em um local acolhedor e adequado para a implementação das estratégias estabelecidas pela PHPN, como: permitir a presença do acompanhante e o envolvimento da família durante todo o parto; respeitar a privacidade da parturiente; orientar e informar a mulher tendo em vista a garantia da sua autonomia em relação as condutas e procedimentos.⁴

O cuidado de enfermagem, voltado para a mulher durante o trabalho de parto, torna-se fundamental na procura de um relacionamento mais humanizado e que aproxime a gestante da sua família. Para que

a mulher tenha o domínio do seu corpo se faz necessário que sejam compreendidos os eventos de cada fase do parto, assim como em oportunizar a seleção, seja ela pela posição, ou pelos métodos de alívio da dor, proporcionando alívio e conforto.⁵

A assistência de enfermagem vai além do emprego de procedimentos técnico-científicos, devendo envolver a sensibilidade durante o parto, por meio do uso das habilidades que possam ser utilizadas pela equipe de enfermagem, oferecendo assim uma assistência mais humanizada. Esses cuidados são essenciais, visto que a mulher se encontra extremamente sensível e vulnerável.⁶

A escolha dessa problemática ocorreu pela necessidade de um momento acolhedor e favorável para a implementação de estratégias voltadas para a humanização, durante o trabalho de parto, através da adequação dos recursos físicos, psicológicos, materiais e humanos.

Esse tema é relevante para os profissionais da equipe de enfermagem, pelo fato de poderem realizar uma análise crítica do seu trabalho, melhorando os cuidados que oferecem as gestantes, tornando-a livres de estressores, sejam eles físicos ou psicológicos, pois requer uma reflexão sobre o tema, e isso pode conscientizá-los a respeito da importância de sua participação na assistência, educação, promoção da saúde, prevenção de intercorrências durante a gravidez.⁷ Nesse sentido, esse estudo teve como objetivo verificar o papel da equipe de enfermagem na redução de fatores estressores durante o trabalho de parto.

MATERIAL E MÉTODOS

Tratou-se de uma Revisão Integrativa (RI) a qual tem como finalidade reunir e sintetizar resultados de pesquisas a respeito de um assunto ou questão delimitada, de modo sistematizado e ordenada, o qual irá contribuir para o aprofundamento do conhecimento do tema proposto. Abrangendo as seguintes etapas: identificação do tema e seleção da pergunta norteadora da pesquisa; estabelecimento de critérios de inclusão e exclusão de estudos; definição das informações que serão extraídas dos estudos selecionados; avaliação dos estudos incluídos; interpretação dos resultados; apresentação da revisão.⁸

A questão norteadora da revisão foi: Qual o papel da equipe de enfermagem na redução dos fatores estressores durante o trabalho de parto? A pesquisa foi realizada nos meses de maio e junho de 2020, quando foram utilizadas as seguintes bases de dados: Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS); Medical Literature Analysis and Retrieval System on-line (Medline); e Banco de Dados em Enfermagem (BDENF), através do

método de busca avançada.

Foi realizado um cruzamento com o operador booleano and para a agregação com os Descritores em Ciências da Saúde (DeSC), como método de busca: “Cuidados de Enfermagem” and “Trabalho de Parto” and “Humanização”, resultando em 40 estudos. Posteriormente, os artigos foram selecionados segundo os critérios de inclusão: serem estudos originais que abordassem sobre a temática e publicações dos últimos cinco anos. Já os critérios de exclusão: não serem produções literárias no formato de artigo; não estarem disponíveis de forma completa para download.

A análise foi composta por 11 estudos escolhidos após a leitura dos títulos e resumos, e a exclusão de estudos duplicados. Foi utilizado o fluxograma segundo o Protocolo de Preferred Reporting Items for Systematic Review and Meta-Análises (PRISMA) que é composto pelas seguintes etapas: identificação dos artigos encontrados nas bases de dados; seleção dos estudos; critérios de elegibilidade e artigos incluídos (Figura 1).⁹

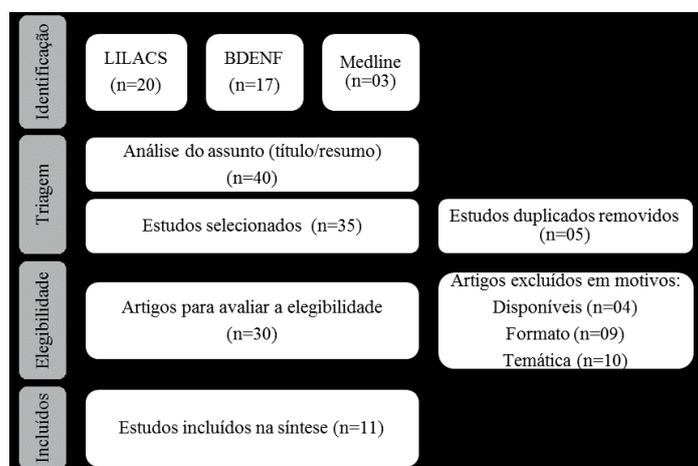


FIGURA 1: Fluxograma do processo de busca e seleção dos artigos por meio de cruzamentos dos Descritores de Ciências da Saúde, "Cuidados de Enfermagem" and "Trabalho de Parto" and "Humanização", através da Biblioteca Virtual da Saúde (BVS)

RESULTADOS E DISCUSSÃO

De acordo com a Tabela 1, pode-se observar que todos os estudos foram desenvolvidos em unidades hospitalares no Brasil, sendo 64% (n=07) em Hospitais Municipais, 26% (n=03) em Hospitais Universitários Federais e 10% (n=01) em um Hospital Privado. Desses 11 estudos selecionados, 36% (n=04) são de 2017, 27% (n=03) em 2016, 17% (n=2) em 2019, 10% (n=01)

em 2018 e 10% (n=1) em 2020.

Os artigos estavam nas seguintes bases de dados: 64% (n=07) na BDNF, 26% (n=03) na LILACS e 10% (n=01) na Medline. No que se refere ao desenho do estudo, a maioria era “Descritivo-exploratório” com 64% (n=07), 18% (n=02) eram “descritivos-transversal”, 18% (n=02) “revisão integrativa” (Tabela 1).

TABELA 1: Classificação dos estudos desenvolvidos no Brasil por ano de publicação, base de dados, título, desenho do estudo e local de realização. Juazeiro do Norte – CE, 2020.

Ano	Base de dados	Título	Desenho do Estudo	Local
2020	BDNF	Tecnologias de cuidado para o alívio da dor na parturição ¹⁹	Qualitativa descritiva	Hospital Municipal
2019	LILACS	Percepções de profissionais de enfermagem sobre humanização do parto em ambiente hospitalar ²⁰	Qualitativa descritiva	Hospital Universitário Federal
2019	BDNF	Fatores determinantes dos cuidados de enfermagem no processo de parturição ²¹	Revisão integrativa	Hospital Municipal
2018	LILACS	Práticas de atenção ao parto normal: a experiência de primíparas ¹⁶	Descritivo, exploratório, qualitativo	Hospital Universitário Federal
2017	BDNF	Satisfação das mulheres quanto à assistência recebida da enfermagem no pré-parto ¹⁵	Exploratório, descritivo, quantitativo	Hospital Municipal
2017	Medline	Satisfação das puérperas atendidas em um centro de parto normal ¹⁸	Qualitativo, descritivo, exploratório	Hospital Municipal
2017	BDNF	Parto normal assistido por enfermeira: experiência e satisfação de puérperas ¹²	Descritivo, transversal, quantitativa	Hospital Privado
2017	LILACS	Política de humanização da assistência ao parto como base à implementação rede cegonha: revisão integrativa ¹⁰	Revisão integrativa	Hospital Municipal
2016	BDNF	O cuidado de enfermagem vivenciado por mulheres durante o parto na perspectiva da humanização ¹⁴	Exploratório, descritivo, qualitativo	Hospital Municipal
2016	BDNF	Implementação da humanização da assistência ao parto natural ¹¹	Descritivo, transversal	Hospital Municipal
2016	BDNF	Percepção de enfermeiros obstetras na assistência à parturiente ¹³	Exploratório, descritivo, qualitativo	Hospital Universitário Federal

Em relação aos objetivos dos estudos, a Tabela 2 mostra que, 27% (n=03) eram para

TABELA 2: Características dos estudos de acordo com os objetivos, amostragem e principais resultados. Juazeiro do Norte – CE, 2020.

Objetivo	Amostra	Principais Resultados
Conhecer as tecnologias de cuidado no alívio da dor no processo de parturição em um hospital de ensino. ¹⁹	10 mulheres	As puérperas que usaram as tecnologias de alívio da dor no processo de parturição julgaram como excelente e de grande valia os métodos para o alívio da dor.
Compreender as percepções de profissionais de enfermagem quanto à humanização do parto. ²⁰	20 enfermeiros	Os profissionais ressaltaram as ações realizadas que refletem na humanização do parto, mas destacaram as dificuldades relacionadas as questões estruturais e de recursos que refletem negativamente na qualidade da assistência prestada, além de transferirem a responsabilidade de melhoria do serviço, que é de todos, somente aos gestores.
Analisar as evidências científicas acerca dos fatores que determinam os cuidados de Enfermagem a mulher em processo de parturição. ²¹	40 mulheres	Evidenciou-se que outros fatores, além das técnicas assistenciais, são determinantes para o cuidado de Enfermagem dispensado as mulheres no processo de parto e nascimento, o que leva a necessidade de sensibilização dos profissionais para o envolvimento desses fatores no cuidado pautado nas boas práticas.
Conhecer as práticas de cuidado desenvolvidas pelos profissionais de enfermagem durante o processo parturitivo na perspectiva de mulheres primíparas. ¹⁶	10 mulheres	Considera-se a necessidade de repensar e reformular práticas de cuidado institucionais que se encontram em desuso e investir na educação continuada e na prática de cuidados que contribuem para evolução fisiológica do parto.
Identificar a satisfação das parturientes sobre os cuidados que foram prestados pela enfermagem. ¹⁵	63 mulheres	Oferta de conforto (66,7%), expectativa do alívio da dor (69,8%), apoio emocional (58,7%), oferta de informações (63,5%) e prevenção de complicações (74,6%), as mulheres afirmaram que a assistência ocorreu de uma forma melhor do que esperavam.
Analisar a satisfação das puérperas atendidas em um Centro de Parto Normal. ¹⁸	20 mulheres	Satisfação das puérperas com a assistência recebida, sobretudo pelo apoio contínuo das enfermeiras obstetras, uso de tecnologias não invasivas para alívio da dor, estímulo a autonomia e direito a acompanhante. Enalteceram ainda o ambiente por ser privativo, seguro e calmo.
Descrever a experiência e a satisfação de mulheres que tiveram parto normal assistido por enfermeira. ¹²	37 mulheres	Satisfeitas com seu processo parturitivo e com a qualidade dos cuidados recebidos.
Analisar na literatura a política de humanização de assistência ao parto e nascimento como base à implementação da Rede Cegonha. ¹⁰	18 artigos	Evidenciou-se desafios relacionados a implementação da Rede Cegonha que interferem na garantia da assistência de qualidade.
Conhecer as vivências das puérperas sobre o cuidado de enfermagem durante o trabalho de parto. ¹⁴	12 mulheres	Comunicação e o emprego de técnicas não farmacológico para alívio da dor, todavia, constatam-se a realização de procedimentos provenientes do modelo biomédico.
Analisar a implementação das práticas humanizadas na assistência ao parto natural. ¹¹	51 mulheres	Destacaram-se práticas: apoio empático pelos profissionais (92,16%); uso de métodos não farmacológicos no alívio da dor (90,20%); liberdade de posição durante o trabalho de parto (74,51%); e práticas inadequadas: cateterização venosa profilática (64,7%), pressão do fundo uterino (62,7%) e transferência da parturiente para outra sala no segundo estágio do trabalho de parto (82,3%).
Conhecer a percepção do enfermeiro obstetra na assistência a parturiente. ¹³	11 enfermeiros	Dificuldades e facilidades na assistência a parturiente e percepção da própria prática no setor de parto em seu papel bem definido pela equipe, o que proporciona cuidados com autonomia a parturiente.

avaliar a satisfação das mulheres no que se refere a assistência recebida pela enfermagem, 27% (n=03) conhecer as práticas que eram realizadas pela enfermagem, 27% (n=03) analisar a humanização durante o trabalho de parto e 19% (n=02) conhecer a percepção do enfermeiro obstetra na assistência a

parturiente.

A amostra foi composta em 82% (n=09) por mulheres que estavam no período pós-parto e 18% (n=02) com profissionais de enfermagem. O segundo artigo do quadro 2 foi o que teve a maior quantidade de participantes (63 mulheres).

Fatores estressores durante o trabalho de parto

De modo positivo, a redução de fatores estressores e a aquisição de conhecimentos contribuem para prevenir riscos e complicações durante o parto e o puerpério e alcançar sucesso durante a amamentação.¹⁰ Dessa maneira, os profissionais de enfermagem devem assumir a postura de educadores que compartilham saberes, colaborando para o empoderamento da mulher e autoconfiança para viver a gestação, o parto e o puerpério de forma plena.

Medo e dor são sentimentos que permeiam o trabalho de parto evidenciados no estudo da mesma natureza,¹¹ especialmente quando se trata de primigestas, que estão vivenciando um momento único. Desse modo, a maneira como a mulher é cuidada, entusiasmo diretamente o modo como ela vivencia esse evento.

É importante reconhecer que alguns fatores podem aumentar a percepção da dor, tais como: medo, estresse, tensão, fadiga, frio, fome, solidão, desamparo social e afetivo, falta de conhecimento sobre os acontecimentos do parto e ambiente estranho. Nesse contexto, as parturientes referiram que a dor do parto emerge como sendo algo muito forte e de difícil superação e que elas necessitam de mais carinho e compreensão dos profissionais frente as dúvidas e ao despreparo delas naquele momento.¹²

O estado emocional intervém no progresso do parto e pós-parto, resultando

em que, na grande maioria das vezes, práticas intervencionistas já mencionadas anteriormente poderiam ser práticas evitadas através do apoio de toda a equipe multiprofissional.¹⁴

Um estudo verificou que os profissionais enfermeiros atuantes nas maternidades apresentaram uma visão de humanização do processo gravídico-puerperal estrita, com foco apenas na não utilização de drogas e evitar intervenções desnecessárias na hora do parto; enquanto que os profissionais atuantes em casas de parto demonstraram uma preocupação com o respeito pela parturiente, uma assistência centrada nas suas vontades e escolhas da usuária. Os autores atribuem os achados ao fato de que o enfermeiro ocupa posição passiva na assistência ao parto institucionalizado, enquanto que no contexto das casas de parto, têm autonomia durante todo o período gravídico-puerperal.¹⁰

Em um estudo desenvolvido sobre o cuidado de enfermagem, vivenciado por mulheres durante o parto na perspectiva da humanização, foi constatado que as intervenções cirúrgicas desnecessárias no parto representam um fator de risco para complicações para a mãe e para o bebê, contribuindo para a elevação nas taxas de mortalidade materno-infantil.¹⁴

Diante desse contexto, faz-se necessário refletir sobre a humanização do parto e seus benefícios para gestante e bebê,

tornando-se essencial que a humanização seja vista como sendo uma das

dimensões indissociáveis do cuidado.

Assistência de enfermagem durante o trabalho de parto

O enfermeiro, como profissional fundamental na assistência ao trabalho de parto, deve favorecer a tranquilidade da mulher nesse momento em que ela sente dor, por meio de medidas que possam reduzir o desconforto, transmitir o apoio psicológico, oferecer ações educativas, incentivar a mulher a desabafar suas dúvidas e receios quanto ao parto.¹⁵ O enfermeiro deve criar uma relação que seja horizontal, no momento em que escuta os anseios da mulher, levando sempre em consideração o seu bem-estar e proporcionando o envolvimento em uma relação com a parturiente.

Nesse contexto de assistência de enfermagem, conhecer a opinião das parturientes a respeito das suas vivências, cuidados e conforto recebidos durante os seus períodos de pré-parto e parto são indispensáveis para a qualificação do trabalho da equipe de enfermagem, quanto para a reflexão deste. Por meio do grau de satisfação das mulheres, é possível avaliar o tipo de assistência que está sendo ofertada para a mesma durante esse período pela equipe de enfermagem.¹⁵

Identificar esses componentes de satisfação das mulheres é uma etapa essencial voltada para a organização dos serviços voltados para as necessidades das gestantes visando, desse modo, um cuidado ideal exercido pela enfermagem.¹⁵

A enfermagem utiliza como estratégias o emprego de métodos não farmacológicos voltados para o alívio da dor que buscam minimizar o estresse que a parturiente está passando durante o parto. O estresse é um mecanismo biológico adaptativo e de defesa

que eleva os níveis de adrenalina no sangue, o que inibe a liberação da ocitocina endógena, dificultando a evolução do trabalho de parto.¹² A preparação física e psicológica da parturiente deve cooperar para diminuir a ansiedade a fim de que haja colaboração com a equipe reduzindo a ansiedade, tornando o parto mais fácil e menos doloroso.¹³ A equipe de enfermagem, que recepciona a mulher, deve estar apta a conseguir atingir o apoio imprescindível para aquele momento fornecendo orientações através de estratégias educativas.

O acolhimento da parturiente pela equipe de enfermagem pode contribuir para um atendimento humanizado, porém essa contribuição só existirá se o acolhimento for entendido como um processo no qual todos os que compõem uma equipe multiprofissional estejam qualificados e capacitados para tal ato.^{14,16} A assistência da enfermagem, durante o trabalho de parto, vem ampliando cada vez mais o seu espaço com a recuperação das ações humanizadas e de acompanhamento a parturiente no que se refere a fisiologia natural do parto.⁴

A relação entre a equipe de enfermagem e a parturiente também foi mencionada como contribuinte para humanização do parto, pois o acolhimento, o diálogo e a empatia são recursos que humanizam o parto.²⁰

Durante o trabalho de parto, a equipe de enfermagem deve valorizar a mulher, ajudando-a durante o parto, sempre respeitando o seu tempo, bem como na utilização de técnicas que promovam o relaxamento e o alívio da dor.¹⁴

Benefícios da assistência humanizada

Um dos benefícios evidenciado nessa pesquisa foi que uma assistência de qualidade ao parto pode ser desmistificada quanto ao decréscimo da cesariana. Porém, no que se refere a ideia de que essa opção de parto é sem dor e rápida, deve alevantar o esclarecido de que é um procedimento cirúrgico que impõe riscos, o qual deve ser realizado apenas quando indicação.¹⁵

A comunicação terapêutica faz com que a assistência aconteça de maneira mais fácil e traz benefícios para todos, bem como em ser de extrema importância para a prática de enfermagem, devendo permitir a enfermeira instituir um relacionamento voltado para atender as necessidades das parturientes e exercer uma assistência diferenciada durante o parto visando promover a sua independência.¹⁶

Em um estudo, voltado para analisar a política de humanização de assistência ao parto e nascimento, como base na implementação da Rede Cegonha, foi identificado que em uma assistência de enfermagem centrada nas necessidades da parturiente é preciso levar em consideração a autonomia da mulher, a sua participação ativa e acesso a informações de qualidade diante do parto.¹¹

Essas estratégias voltadas para as mulheres na assistência realizam a promoção do protagonismo da mulher, a qual passa a observar o parto como um parto consciente, o qual envolveu sua participação, e não apenas como um processo natural e fisiológico.¹⁷

Além de todas essas exposições realizadas sobre os benefícios de um parto humanizado, um estudo voltado para analisar a satisfação das puérperas atendidas em um Centro de Parto Normal no estado do Piauí,

observou que existem diversos fatores que colaboram para um ambiente adequado para processo do parto, como: a iluminação, a higiene, a temperatura local, a ventilação, o silêncio, a privacidade, a estrutura física, a ambiência e a preservação dos mobiliários.²¹

Desse modo, é essencial que além do preparo profissional, seja fornecido um ambiente físico com instalações adequadas e que ofereça conforto e privacidade a mulher. Nesse ponto de vista, é necessário um local silencioso, confortável e que proporcione um relaxamento durante o trabalho de parto.¹¹

Uma das estratégias não farmacológicas para alívio da dor mencionadas pelas participantes de um estudo, cujo objetivo era conhecer as práticas de cuidado desenvolvidas pela enfermagem durante o parto na perspectiva de mulheres primíparas, foi a deambulação, a qual foi orientada com o propósito de auxiliar a dilatação, colaborando na progressão do parto e, de certa maneira, na redução do tempo de trabalho de parto.¹⁶ Esse tipo de assistência pode ser usada durante o trabalho de parto e abrange informações estruturadas sobre o exercício das atribuições da enfermagem em centro obstétrico.¹⁹

É indispensável para o entendimento das parturientes que desmistificação aconteça durante a assistência, para que consiga a condução adequada para um trabalho de parto normal, considerando que o enfermeiro deve transformar seu modo de cuidar, visto que a parturiente sinta que apesar da dor, a mesma é capaz de parir naturalmente, empoderada e de que esse é o melhor modo de um nascimento de modo seguro e humanizado.¹²

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Através da construção desse estudo, podemos observar a necessidade de edificar o momento acolhimento para que seja favorável ao desenvolvimento de um cuidado humanizado, durante esse período que a mulher se encontra fragilizada e sensível, fazendo-se necessária a adequação dos recursos físicos, psicológicos, materiais e humanos.

Diante disso, torna-se essencial a discussão sobre as práticas assistenciais, realizadas pelos profissionais de enfermagem na assistência ao trabalho de parto, sendo essa caracterizada como posições diante

do desenvolvimento e da realidade social. É preciso que sejam empregados modos de cuidado que aliem os conhecimentos teórico e técnico à sensibilidade humana para dar atenção a parturiente em sua complexidade biopsicossocial.

Conclui-se que devem ser desenvolvidas estratégias voltadas para redução dos fatores estressores durante o trabalho de parto, bem como na realização de reflexões no sentido de nortear as ações futuras, sobretudo na implantação de novas políticas de saúde na área da saúde da mulher.

NURSING ASSISTANCE IN REDUCING STRESSORS DURING CHILDBIRTH: AN INTEGRATIVE REVIEW

ABSTRACT

Nursing care for the woman during labor is essential for the acquisition of a more humanized care and that brings the pregnant woman closer to her family, giving the woman the mastery of her body. In this perspective, nursing care goes beyond the use of technical-scientific procedures, which should involve sensitivity during childbirth, through the use of skills that can be used by nursing staff, thus offering a more humanized care. This study aimed to verify the role of the nursing team regarding the reduction of stressors during labor. This was an Integrative Review, carried out from March to May 2019, where the LILACS, Medline and BDNF databases and the Health Sciences Descriptors (DeSC) were used: "Nursing Care", "Work of Childbirth" and "Humanization", resulting in 08 studies. The results showed the need to create a welcoming and favorable moment for the development of a humanized care during this period and that the woman is fragile and sensitive, where it is necessary to the physical, psychological, material and human resources. It is concluded that strategies should be developed to reduce stressors during labor, as well as to carry out reflections in order to guide future actions, especially in the implementation of new health policies in the area of women's health.

KEYWORDS: Nursing Care. Obstetric Nursing. Humanized Birth. Nursing Assistance.

REFERÊNCIAS

1. Aguiar JM, Oliveira AFPL, Schraiber LB. Violência institucional, autoridade médica e poder nas maternidades sob a ótica dos profissionais de saúde. *Caderno de Saúde Pública*, Rio de Janeiro. 2013; 19 (11): 2287-96.
2. Brasil. Ministério da Saúde. Programa de Humanização do Pré-Natal e Nascimento (PHPN). 2002 [acesso em 20 mai 2020]. Disponível em: bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/parto.pdf.
3. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Políticas de Saúde. Área Técnica de Saúde da Mulher. Parto, aborto e puerpério: assistência humanizada à mulher/ Ministério da Saúde, Secretaria de Políticas de Saúde, Área Técnica da Mulher. – Brasília: Ministério da Saúde, 2001 [acesso em 20 mai 2020]. Disponível em: bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/cdo4_13.pdf.
4. Andrade LO, Felix ESP, Souza FS, Gomes LOS, Boery RNSO. Práticas dos profissionais de enfermagem diante do parto humanizado. *Rev Enferm UFPE*. 2017; 11(Supl. 6): 2576-85.
5. Santos TS, Gramacho RCCV. Enfermagem Obstétrica e Alívio da Dor do Parto: Revisão de Literatura. [especialização]. Salvador: Escola Bahiana de Medicina e Saúde Pública; 2016. Disponível em: <https://www.repositorio.bahiana.edu.br:8443/jspui/bitstream/bahiana/710/1/TCC%20pdf.pdf>.
6. Takemoto AY, Corso MM. Parto humanizado e a assistência de enfermagem: uma revisão da literatura. *Arq. Ciênc. Saúde UNIPAR*. 2013; 17(2): 117-27.
7. Mesquita JC. Avaliação do ensino da obstetrícia e da assistência ao parto sob a percepção dos graduandos em medicina e enfermagem na Universidade Federal do Rio Grande do Norte. [mestrado]. Natal: Universidade Federal do Rio Grande do Norte; 2015. Disponível em: https://repositorio.ufrn.br/jspui/bitstream/123456789/20663/1/JosairCustodioDeMesquita_DISSERT.pdf.
8. Mendes KDS, Silveira RCCP, Galvão CM. Revisão integrativa: método de pesquisa para a incorporação de evidências na saúde e na enfermagem. *Texto Contexto Enferm*. 2008; 17(4): 758-64.
9. Moher D, Liberati A, Tetzlaff J, Altman DG. Principais itens para relatar Revisões sistemáticas e Meta-análises: A recomendação PRISMA. *Epidemiol. Serv. Saúde*, Brasília Jun 2015 [acesso em 20 mai 2020]; 24(2):15-21. Disponível em: www.scielo.br/pdf/ress/v24n2/2237-9622-ress-24-02-00335.pdf.
10. Alves ÂG, Martins CA, Lima e Silva F, Alexandre MSA, Correa CIN, Tobias GC. Política de humanização da assistência ao parto como base à implementação rede cegonha: revisão integrativa. *Rev Enferm UFPE*. 2017; 11(2): 691-02.
11. Motta SAMF, Feitosa DS, Bezerra STF, Dodt RCM, Moura DJM. Implementação da humanização da assistência ao parto natural. *Rev enferm UFPE*. 2016; 10(2): 593-9.
12. Freire HSS, Campos FC, Castro RCMB, Costa CC, Mesquita VJ, Viana RAA. Parto normal assistido por enfermeira: experiência e satisfação de puérperas. *Rev Enferm UFPE*. 2017; 11(6): 2357-67.
13. Oliveira JDG de, Campo TNC, Souza FMLC, Davim RMB, Dantas JC. Percepção de enfermeiros obstetras na assistência

à parturiente. Rev Enferm UFPE. 2016; 10(10): 3868-75.

14. Silva Ú, Fernandes BM, Paes MSL, Souza MD, Duque DAA. O cuidado de enfermagem vivenciado por mulheres durante o parto na perspectiva da humanização. Rev Enferm UFPE. 2016; 10(4):1273-9.

15. Bezerra HS, Melo TFV, Oliveira DA. Satisfação das mulheres quanto à assistência recebida da enfermagem no pré-parto. Rev Enferm UFPE. 2017; 11(5): 1852-57.

16. Scarton J, Ressel LB, Siqueira HCH, Rangel RF, Tolfo F, Weykamp JM. Práticas de atenção ao parto normal: a experiência de primíparas. J. Res.: Fundam. Care. 2018; 10(1): 17-24.

17. Silva ALS, Nascimento ER, Coelho EAC. Práticas de enfermeiras para promoção da dignificação, participação e autonomia de mulheres no parto normal. Esc Anna Nery. 2015; 19(3): 424-31.

18. Soares YKC, Melo SSS, Guimarães TMM, Feitosa VC, Gouveia MTO. Satisfação das puérperas atendidas em um centro de parto normal. Rev Enferm UFPE. 2017; 11(Supl. 11): 4563-73.

19. Martins RB, Cecagno S, Gonçalves KD, Braga LR, Ribeiro JP, Soares MC. Tecnologias de cuidado para o alívio da dor na parturição. Rev Fun Care Online. 2020; 12(1): 275-80.

20. Ferreira MC, Monteschio LVC, Teston EF, Oliveira L, Serafim D, Marcon SS. Percepções de profissionais de enfermagem sobre humanização do parto em ambiente hospitalar. Rev Rene. 2019; 20(e41409): 1-9.

21. Piler AA, Wall ML, Aldrighi JD, Souza SRRK, Trigueiro TH, Peripolli LO. Fatores determinantes dos cuidados de enfermagem no processo de parturição. Rev Enferm UFPE on line. 2019; 13(1): 189-05.

USO DE PLANTAS MEDICINAIS NA ODONTOLOGIA: UMA REVISÃO INTEGRATIVA

*Mayra Sousa Gomes^I

Angelica Kércya Pereira de Mendonça^I

Thaís Oliveira Cordeiro^{II}

Maisie Mitchele Barbosa Oliveira^{III}

RESUMO

A fitoterapia tem ganhado espaço no meio odontológico por apresentar produtos naturais com elevada atividade terapêutica, menor toxicidade e melhor biocompatibilidade cientificamente comprovadas, quando comparados aos medicamentos convencionais. O desconhecimento sobre indicações e cuidados no uso de plantas medicinais ainda é um problema entre os profissionais de saúde. Especificamente na odontologia, essa prática tem sido pouco explorada para o tratamento de afecções bucais, ou de doenças sistêmicas com manifestações bucais. O objetivo desse estudo foi revisar e sintetizar as informações da literatura científica sobre as plantas medicinais que são mais utilizadas para os problemas da cavidade bucal, de forma a contribuir e promover o uso dessa terapia pelos cirurgiões-dentistas. O presente trabalho foi realizado através da revisão de literatura especializada por abordagem indutiva, por meio de técnica de documentação bibliográfica. Os fitoterápicos são capazes de contribuir para a prevenção, controle e tratamento de várias doenças bucais, podendo ser usados concomitantes a medicamentos tradicionais (alopáticos) ou não. No entanto, é importante que o profissional conheça a ação farmacológica desses compostos fitoterápicos, bem como os seus efeitos colaterais, interações medicamentosas e as contraindicações.

PALAVRAS-CHAVE: Fitoterapia. Odontologia. Patologias Bucais.

Cirurgiã-dentista. Doutoranda em Ciências Odontológicas, Universidade Federal do Rio Grande do Norte -
UFRN. Departamento de Odontologia. CEP: 59056-000, Natal, Rio Grande do Norte, Brasil.

*Autora-correspondente: e-mail: mayragomes89@gmail.com.

Orcid: 0000-0001-7915-1618; 0000-0002-9769-9633

Cirurgiã-dentista. Mestre em Ciências Odontológicas, Universidade Federal do Rio Grande do Norte -
UFRN. Departamento de Odontologia. CEP: 59056-000, Natal, Rio Grande do Norte, Brasil.

Orcid: 0000-0003-0078-715X

Bióloga. Doutoranda em Biotecnologia, Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Departamento
de Biofísica e Farmacologia. CEP: 59056-000, Natal, Rio Grande do Norte, Brasil.

Orcid: 0000-0001-7141-3708

INTRODUÇÃO

O uso de plantas medicinais e a fitoterapia foram implantados no Sistema Único de Saúde por meio da Política Nacional de Práticas Integrativas e Complementares, pela portaria nº 971 de 2006, sendo regulamentado o exercício da fitoterapia ao cirurgião-dentista, em 2008, pelo Conselho Federal de Odontologia.¹

Apesar da regulamentação do exercício da fitoterapia, o desconhecimento sobre indicações e cuidados no uso de plantas medicinais ainda é um problema entre os profissionais de saúde.² Nascimento Júnior et al.³ observaram a necessidade de capacitação e motivação de profissionais da Estratégia de Saúde da Família (ESF) para a indicação de plantas medicinais, pois grande parte desses trabalhadores não está preparada para repassar informações sobre o uso de plantas medicinais, ou prescrever fitoterápicos para a população, o que resulta em prejuízo para o serviço, uma vez que a Medicina Complementar e Alternativa é uma boa opção e geralmente apresenta um custo menor. Especificamente na odontologia, essa prática tem sido pouco explorada para o tratamento de afecções bucais, ou de doenças sistêmicas com manifestações bucais.²

Nesse sentido, a fitoterapia tem ganhado espaço no meio odontológico por apresentar produtos naturais com elevada atividade terapêutica, menor toxicidade e melhor biocompatibilidade, cientificamente

comprovadas, quando comparados aos medicamentos convencionais, além de revelar custos mais acessíveis ao público.⁴ Tais características fazem dessa terapia uma boa alternativa para o tratamento de problemas bucais, potencializando o uso dessa terapêutica e dando suporte aos profissionais da odontologia e seus pacientes.⁵

Em um país como o Brasil, que possui grande potencial para o desenvolvimento da fitoterapia, com a maior diversidade vegetal do mundo, é importante o estudo e a validação científica desse conhecimento, uma vez que o interesse popular e institucional em terapias alternativas e/ou complementares vem crescendo nos últimos anos.⁶

As pesquisas com plantas medicinais na odontologia buscam desenvolver produtos que apresentem substantividade, inocuidade aos tecidos bucais, redução do biofilme bacteriano, não favorecer o desenvolvimento de bactérias resistentes, não manchar os dentes e não alterar a gustação; uma vez que nenhum produto comercialmente disponível apresenta todas essas vantagens.^{5,7}

À vista disso, o objetivo desse estudo foi revisar e sintetizar as informações da literatura científica sobre as plantas medicinais que são mais utilizadas para os problemas da cavidade bucal, de forma a contribuir e promover o uso dessa terapia pelos cirurgiões-dentistas.

MATERIAL E MÉTODOS

O presente trabalho foi realizado através da revisão de literatura especializada por abordagem indutiva, por meio de técnica de documentação bibliográfica.

Buscaram-se artigos científicos

indexados na base de dados bibliográficos SciELO, MEDLINE e Lilacs, no período de janeiro a maio de 2020, publicados a partir do ano 2000. Os descritores utilizados para a busca foram: Fitoterapia; Fitoterapia na Odontologia;

Fitoterápicos; Fitoterápicos na saúde bucal; Plantas Medicinais na Odontologia, e seus correspondentes em inglês. Foram incluídos, após a leitura de títulos e resumos, os artigos que se inseriam no tema proposto

e discutiam as plantas medicinais no uso de patologias odontológicas, priorizando-se os estudos experimentais e/ou ensaios clínicos, nas línguas inglesa e portuguesa.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Dentre as afecções mais comuns da boca, pode-se citar a cárie dentária, gengivite, herpes simples, estomatite aftosa e candidose. É importante o diagnóstico correto prévio da doença para indicação adequada da planta a ser utilizada. Quando administrados de forma correta, esses fitoterápicos têm contribuído para a melhora do quadro do paciente.⁸

De acordo com a Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA), os fármacos fitoterápicos são preparações adquiridas empregando-se exclusivamente matéria-prima vegetal ativa. Estes podem ser encontrados na forma sólida ou líquida. Dentre as formas líquidas, preparadas com etanol e água, pode-se citar os xaropes, as tinturas, glicerídeos, óleos medicinais, infusões (ou chás) e sucos de plantas. Já os extratos sólidos, obtidos a partir da evaporação de solventes e processamento de secagem, têm-se os grânulos, as cápsulas, os comprimidos e outros compostos como os géis e as pomadas.^{4,9}

Menezes et al.¹⁰, em entrevistas com profissionais da equipe de saúde, observaram que há interesse desses trabalhadores da saúde na viabilidade do uso das plantas medicinais, pela sua efetividade antimicrobiana, anti-inflamatória, cicatrizante, dentre outras. Além do baixo custo e aceitação popular, existe também a probabilidade de apresentar menos efeitos adversos e menor taxa de toxicidade, o que motiva a indústria farmacêutica a produzir esses fármacos.¹¹ Nesse sentido, torna-se evidente que o reconhecimento dos efeitos farmacológicos e da toxicidade

dos fitoterápicos, em especial de cada bioma brasileiro, por esses profissionais, pode contribuir para intensificar a sua utilização.

Nessa conjuntura, as plantas medicinais mostram-se como alternativa de interesse para a complementação do tratamento. Porém, ao considerar a vasta diversidade de plantas existentes e seus metabólitos secundários com atividades biológicas, pode-se afirmar que a maioria delas não apresentam testes clínicos que comprovem sua eficácia, sendo embasadas apenas em testes laboratoriais. Assim, os fitoterápicos mais utilizados na Odontologia, que apresentam ação consubstanciada por testes clínicos e laboratoriais são: o cravo-da-índia, a camomila, a malva, a romã, a unha-de-gato e o própolis.^{9,11}

Vieira et al.¹² relataram que a condição mais referida quanto a indicação do uso de plantas foi a odontalgia, seguida da inflamação gengival; sendo também descrito o uso para higiene oral, erupção dentária, cicatrização, úlceras orais e infecções bucais. Ao considerar a dor como o sintoma mais incômodo da cárie dentária, justifica-se o amplo emprego para a odontalgia.

Das espécies vegetais mais empregadas na odontologia, no âmbito do território nacional, destacam-se a *Anacardium occidentale* (caju roxo) e a *Punica granatum* (romã), porém não há concordância na indicação popular; uma vez que ao considerar a grande extensão territorial do país, junto às diferenças sócio-econômico-culturais da população pode refletir sobre o valor

atribuído ao uso de plantas como recurso e/ou indicação terapêutica atribuída a cada espécie. Entretanto, esse tratamento ainda é pouco utilizado.¹² No estudo de Evangelista et al.¹³, realizado em Manaus, em relação a utilização de fitoterápicos para patologias da cavidade oral, 92,39% dos usuários entrevistados ainda não usaram essa terapia, e apenas 7,61% já fizeram esse tipo de tratamento, sendo a casca do caule do cajueiro (*Anacardium occidentale*) a mais utilizada, com 40%.

Dentre os compostos fenólicos isolados do *A. occidentale*, foram encontrados ácidos anacárdicos com considerável atividade inibitória contra as bactérias Gram-positivas *Streptococcus mutans*, *Brevibacterium ammoniogenes*, *Staphylococcus aureus*, *Bacillus subtilis* e *Propionibacterium acnes*, levando em consideração o comprimento das cadeias alquílicas destes ácidos que influem na atividade, sendo comparado a atividade destas substâncias com a do ácido salicílico. Embora os ácidos anacárdicos apresentem um espectro de atividade limitado contra bactérias, as atividades foram consideravelmente maiores que as apresentadas pelo ácido salicílico.¹⁴

O Cravo-da-índia (*Syzygium aromaticum* L.) é cultivado em várias partes do mundo, incluindo o Brasil. É a partir dele que se extrai o eugenol, um óleo essencial com ação antimicrobiana, utilizado em consultórios. Além de ser usado na preparação de cimentos e pastas, à base de óxido de zinco e eugenol, o cravo-da-índia é utilizado também no tratamento de odontalgias, aftas, mau hálito, estomatites e no tratamento de canal, dado o seu potencial anti-inflamatório, analgésico e antisséptico^{4,9,15}.

A Camomila (*Matricaria recutita* L.) é utilizada como coadjuvante no tratamento de inflamações orais, por apresentar propriedades anti-inflamatórias, cicatrizantes, sedativas e antimicrobianas. É usada na formulação de dentrífcios também, com o objetivo de reduzir

a halitose e combater a gengivite.⁴

O óleo essencial azuleno que contém álcool sesquiterpeno, alfa-bisabolol, chamazulene e flavonoides, é o responsável pelos efeitos anti-inflamatório e antimicrobiano. Os flavonoides agem inibindo a liberação de histamina, enquanto o bisabolol tem sido apresentado como viabilizador da formação de tecido de granulação na cicatrização de feridas. Entretanto, essa planta pode interagir com anticoagulantes e aumentar o risco de sangramento, bem como estimular ou até prolongar a ação depressora do sistema nervoso central quando usados simultaneamente com barbitúricos e outros sedativos. Por isso, o seu uso deve ser ponderado.⁹

No estudo de Albuquerque et al.⁷, o extrato hidroalcoólico de camomila foi testado em linhagens bacterianas do biofilme dental e comparado aos resultados da Clorexidina 0,12%. Apesar de apresentar atividade antimicrobiana contra todas as linhagens de bactérias testadas, o fitoterápico apresentou menor efetividade em relação a clorexidina a 0,12%. Assim, sugere-se que o extrato da camomila não seja prescrito como um substituto da clorexidina a 0,12%.

Já em estudos *in vivo*, Longo e São Dimas¹⁶ mostraram o efeito da camomila sobre a cicatrização de úlceras que foram induzidas nas línguas de ratos e estavam limitadas a mucosa. O grupo tratado com a aplicação tópica de 0,02 mL de extrato de camomila a 10% apresentou melhores resultados, em relação a epitelização e percentual de fibras colágenas após 10 dias. Porém, não houve influência no grau da inflamação e tamanho da ferida.

A Romã (*Punica granatum*) é comumente utilizada para o tratamento de infecções de garganta, tosse e febre devido as suas atividades anti-inflamatórias e antibacterianas. O tanino é o principal componente responsável por essa propriedade antibacteriana, que faz da romã um fitoterápico eficaz no combate as bactérias do

biofilme bucal. Esse componente ainda forma complexos com proteínas solúveis e aumenta a lise bacteriana, assim como interferem na aderência bacteriana às superfícies dentais.^{4,9,17} Em uma aplicação coadjuvante ao tratamento periodontal convencional, na forma de chips biodegradáveis inseridas em bolsas periodontais, o *P. granatum* apresentou melhora na reparação tecidual.¹⁸ O extrato de *P. granatum* ainda apresentou atividade antiviral, inibindo os vírus Herpes Simples, vírus Sindbis e Poliovírus.¹⁹

Estudos anteriores, como o de Pereira et al.²⁰, já mostraram que o extrato hidroalcoólico do epicarpo da romã inibe a formação de biofilme supragengival com a mesma eficiência da clorexidina. A romã ainda é utilizada no tratamento da periodontite em função da sua ação antioxidante e em estomatites como antisséptico. Por suas características, essa espécie promove a regeneração tecidual e modulação da resposta imune^{9,17}.

A malva (*Malva sylvestris*) é conhecida por suas propriedades anti-inflamatórias e antimicrobianas, determinadas pela presença de mucilagens, taninos, óleos essenciais, glicolipídios e flavonoides. Ainda é estudada quanto ao controle do crescimento das bactérias do biofilme dental. É indicada para o tratamento de tosses, enfermidades de garganta e peito, pelo fato de dissolver mucosidades.^{9,20,21} A malva ainda é citada como um fator de proteção contra a hepatotoxicidade causada pelo uso excessivo de paracetamol. O cuidado com a sua prescrição está relacionado com a possibilidade dessa espécie ocasionar reações de hipersensibilidade em indivíduos sensíveis aos compostos presentes na malva.¹⁵

A Unha-de-gato (*Uncaria tomentosa*) é o vegetal que apresenta componentes como alcaloides oxíndoles, triterpenos, esteroides vegetais, compostos fenólicos, glicosídeos, tanino e flavonoides que estão relacionados com suas propriedades anti-inflamatórias, anti-

neoplásicas, imunoestimulantes, antimicrobianas e antioxidantes.⁹

Herrera et al.²² avaliaram a propriedade antimicrobiana in vitro da unha-de-gato perante os patógenos endodônticos *Enterococcus faecalis*, *Staphylococcus aureus* e *Candida albicans*. Eles utilizaram, nesse estudo, quatro substâncias auxiliares: o gel de clorexidina a 2%, o gel de unha-de-gato a 2% (obtido a partir de um extrato liofilizado), o gel contendo clorexidina mais unha-de-gato a 2% e o gel de hidroxietilcelulose a 1% (como controle negativo). O gel de clorexidina associado a unha-de-gato a 2% foi a substância mais eficaz contra *E. faecalis* e *C. Albicans*, seguida do gel de clorexidina e do gel unha-de-gato. Assim, os autores concluíram que o gel de unha-de-gato a 2% inibe os patógenos endodônticos e que o efeito pode ser aumentado quando está combinado com clorexidina.

A própolis é uma resina produzida por abelhas (*Apis mellífera*) que é bastante conhecida popularmente por não ser tóxica e apresentar propriedades terapêuticas como ações antimicrobiana, anti-inflamatória, antiviral, antioxidante, anestésica, cicatrizante e antisséptica. Na odontologia, a própolis é dispensada na forma de creme dentais, enxaguatórios bucais, pastilhas e pó, e é utilizada no tratamento de vários acometimentos da cavidade bucal. Como antimicrobiano, ela pode ser usada como irrigante intracanal, como agente cariostático e no tratamento da periodontite e candidoses. A ação anti-inflamatória é possível pela presença de flavonoides e ácido cafeico na própolis, pois estes inibem a produção de ácido araquidônico, e assim, a síntese de prostaglandinas. Na própolis, ainda se encontra o ferro e o zinco que são importantes para a produção do colágeno, além de estimularem vários sistemas enzimáticos e o metabolismo celular.^{4,9,23}

Apesar de seus resultados positivos, o uso da própolis deve ser cauteloso e indicado

por especialista. Parolia et al.²⁴ mostraram que se houver interação medicamentosa entre a própolis e outras drogas, como o dissulfiram ou metranidazol, podem ocorrer náuseas e vômitos. Ela ainda pode ser alergênica em algumas pessoas, pela presença do ácido cafeico, que pode apresentar sintomas como aparecimento de erupções cutâneas, inchaço, coceira, lesões de psoríase na pele ou feridas na boca. Pessoas mais vulneráveis a desenvolver essas reações alérgicas são indivíduos que possuem alergia ao pólen; com asma; grávidas, ou que apresentam alergia a picadas de abelha.

A Aroeira-do-Sertão (*Myracrodruon urundeuva*) foi identificada por Machado et al.²⁵ como um produto com atividades anti-inflamatória, antimicrobiana e analgésica. O gel a base de alecrim pimenta (*Lippia sidoides*) com aroeira (*Myracrodruon urundeuva*) foi testado em modelo animal com indução de periodontite experimental e comprovou-se sua preservação e reabsorção alveolar do osso, com ações anti-inflamatória e antibacteriana. Outro estudo testou o extrato hidroalcolólico da aroeira sobre *S. mutans*, *S. mitis*, *S. sobrinus* e *L. casei*, contatando propriedades bactericida e bacteriostática, além de apresentar atividade antifúngica sobre *C. albicans*, *C. tropicalis* e *C. crusei*.^{24,26}

Outro produto vegetal bastante utilizado no combate a bactérias orais é o alho (*Allium sativum*). Testado sobre microorganismos cariogênicos e periodontopatogênicos.^{27,4} Brakri e Douglas²⁷ observaram que o alho reduziu o crescimento bacteriano da *Porphyromonas gingivalis* (uma bactéria bastante presente na doença periodontal) através da inibição da tripsina e da protease, mostrando-se bastante importante na terapêutica periodontal. Outro estudo, porém, mostra que há uma diminuição do número de bactérias “protetoras” quando os pacientes são submetidos ao uso de enxaguatórios com esse componente.⁴

Alguns fitoterápicos são incorporados a dentríffícios, como a babosa (*Aloe vera*), que é ressaltada por suas propriedades anti-inflamatória e antisséptica, e pela disponibilização de elementos nutricionais que atuam sinergicamente nos tecidos epiteliais e no sistema imune, agindo de forma antimicrobiana, favorecendo o crescimento celular e, conseqüente, recuperação do tecido agredido.⁴ A combinação da babosa e o extrato hidroalcolólico de própolis foi capaz de acelerar a reparação de feridas em ratos, o que atrai ainda mais o seu uso na odontologia.^{27,28}

Outros extratos hidroalcolólicos de folha e/ou casca de algumas plantas foram avaliados a fim de se analisar suas atividades antimicrobianas frente aos microorganismos cariogênicos da cavidade bucal. Foram testados os extratos de *Schinus terebintifolius* Raddi (aroeira da praia), *Syderoxyylon obtusifolium* (quixabeira), *Bauhinia forficata* Linn (mororó), *Anadenanthera colubrina* Brenan (angico), *Spondias tuberosa* Arruda (umbuzeiro), *Tabebuia pentaphylla* Vell (ipê rosa) e *Guapira opposita* Vell (João mole) em cepas de *Streptococcus mutans*, *S. salivarius*, *S. oralis* e *S. parasanguis*, e observaram que todas as espécies de *Streptococcus* analisadas apresentaram sensibilidade a, pelo menos, um tipo de extrato vegetal. A *S. mutans*, principal patógeno da cárie dentária, apresentou considerável sensibilidade aos extratos vegetais testados. Quanto ao *S. oralis*, apenas os extratos de *S. terebintifolius*, *S. obtusifolium* e *A. colubrina* Brenan demonstraram capacidade de combatê-lo.²⁹

A *S. salivarius* mostrou-se sensível a todos os extratos, exceto ao extrato da casca do *A. colubrina*, enquanto que a *S. parasanguis* apresentou resistência a maioria dos extratos analisados, com sensibilidade apenas para os extratos de *S. tuberosa* e de *T. pentaphylla*. O que é relevante, uma vez que esta espécie tem papel importante na prevenção do

biofilme dental, por atuar como antagonista das bactérias responsáveis por este processo. Salienta-se o potencial de *S. terebintifolius* e *S. obtusifolium* contra todos os estreptococos estudados envolvidos na patogênese da cárie, mesmo em concentrações baixas, além de não apresentar ação antimicrobiana para o *S. parasanguis*. Essas evidências podem ser fundamentadas por essas plantas possuírem metabólitos secundários, como os flavonoides e saponinas, que conferem essa atividade antimicrobiana. Contudo, são necessários estudos “*in vivo*”, que testem esses comportamentos reais nas condições da

cavidade oral.²⁹

Não obstante os estudos comprovem a eficácia da fitoterapia na odontologia, é preciso fazer o uso desta de forma cautelosa e com responsabilidade, de posse do conhecimento científico. O cirurgião-dentista necessita usar as plantas medicinais conscientemente e, para isso, é preciso a inserção da fitoterapia como componente curricular obrigatório na graduação dos cursos de Odontologia. As plantas medicinais surgem como uma alternativa eficiente e de custo mais acessível às comunidades carentes.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Conforme a literatura revisada, os fitoterápicos podem contribuir para a prevenção, controle e tratamento de várias doenças bucais, podendo ser usados concomitantes a medicamentos tradicionais (alopáticos) ou não. No entanto, é importante que o profissional conheça a ação

farmacológica desses compostos fitoterápicos, bem como os seus efeitos colaterais, interações medicamentosas e as contraindicações. Uma vez, bem indicados e administrados com discernimento, eles precisam e podem ser aplicados na Odontologia.

USE OF MEDICINAL PLANTS IN DENTISTRY: A BIBLIOGRAPHIC REVIEW

ABSTRACT

Phytotherapy has gained ground in the dentistry field because it presents natural products with high therapeutic activity, less toxicity and better scientifically proven biocompatibility, when compared to conventional medicines. The lack of knowledge about indications and care in the use of medicinal plants is still a problem among health professionals. Specifically, in dentistry, this practice has been little explored for the treatment of oral disorders or systemic diseases with oral manifestations. The purpose of this study was to review and synthesize the information in the scientific literature on medicinal plants that are most used for oral cavity problems, in order to contribute and promote the use of this therapy by dentists. The present work was carried out through the review of specialized literature using an inductive approach, using the technique of bibliographic documentation. Herbal medicines are able to contribute to the prevention, control and treatment of various oral diseases, and can be used simultaneously with traditional (allopathic) medicines or not. However, it is important that the professional knows the pharmacological

action of these herbal compounds, as well as their side effects, drug interactions and contraindications.

KEYWORDS: Phytotherapy. Dentistry. Oral Pathologies.

REFERÊNCIAS

1. Brasil, Saúde dd. Portaria n.º 971, de 03 de maio de 2006. Aprova a Política Nacional de Práticas Integrativas e Complementares (PNPIC) no Sistema Único de Saúde. Diário Oficial da União. 2006; 84.
2. Santos EB, Dantas GS, Santos HB, Diniz M, Sampaio FC. Estudo etnobotânico de plantas medicinais para problemas bucais no município de João Pessoa, Brasil. Rev. Bras. Farmacogn. 2009; 19(1B): 321-24.
3. Nascimento Júnior B, Tínel L, Silva E, Rodrigues LA, Freitas TON, Nunes XP, et al. Avaliação do conhecimento e percepção dos profissionais da estratégia de saúde da família sobre o uso de plantas medicinais e fitoterapia em Petrolina-PE, Brasil. Rev Bras Plantas Med. 2016; 18(1): 57-66.
4. Francisco K. Fitoterapia: uma opção para o tratamento odontológico. Revista Saúde. 2010; 4(1): 18-24.
5. Silva JMD, Verçosa BMG, Nobre FC, Azevedo LM, Silva MLT, Belo ZS, et al. Utilization of phytotherapics in Dentistry: integrative review. Research, Society and Development. 2020; 9(8): 1-17.
6. Brasil, Ministério da Saúde. Política Nacional de Práticas Integrativas e Complementares no SUS - PNPIC-SUS. Brasília: Ministério da Saúde, 2005. 91p.
7. Albuquerque ACL, Pereira MDSV, Pereira JV, Costa MRM, Pereira LF, Higino JS. Efeito antimicrobiano do extrato da *Matricaria recutita* Linn. (camomila) sobre microrganismos do biofilme dental. Pesqui. Bras. Odontopediatria Clín. Integr. 2010; 10(3): 451-55.
8. Bohneberger G, Machado MA, Debiasi MM, Dirschnabel AJ, Oliveira Ramos G. Fitoterápicos na odontologia, quando podemos utilizá-los? / Phytotherapy in dentistry, when can we use them? Braz. J. Hea. Rev. 2019; 2(4): 3504-17.
9. Aleluia CDM, Procópio VDC, Oliveira MTG, Furtado PGS, Giovannini JFG, Mendonça SMSD. Fitoterápicos na odontologia. Rev Odontol Univ Cid São Paulo (Online). 2015;27(2): 126-34.
10. Menezes VA, dos Anjos AGP, Pereira MR, Leite AF, Granville-Garcia AF. Terapêutica com plantas medicinais: percepção de profissionais da estratégia de saúde da família de um município do agreste pernambucano. Rev. Odonto. 2012; 1(1): 111-22.
11. Monteiro MHDA, Magalhães-Fraga SAP. Fitoterapia na odontologia: levantamento dos principais produtos de origem vegetal para saúde bucal. Rev Fitos, 2015; 9(4): 265-68.
12. Vieira D, Amaral F, Maciel M, Nascimento FF, Libério A. Plantas e constituintes químicos empregados em Odontologia: revisão de estudos etnofarmacológicos e de avaliação da atividade antimicrobiana in vitro em patógenos orais. Rev Bras Plantas Med. 2014; 16(1): 135-67.
13. Evangelista S, Sampaio F, Parente R, Bandeira M. Fitoterápicos na odontologia: estudo etnobotânico na cidade de Manaus. Rev Bras

- Plantas Med. 2013; 15(4): 513-19.
14. Correia SDJ, David JP, David JM. Metabólitos secundários de espécies de Anacardiaceae. Rev Quím. Nova. 2006; 29(6): 1287-300.
15. Ildefonso Junior J, Monteiro AB. Plantas medicinais e fitoterápicos úteis na odontologia clínica: uma Revisão. Rev Fac Odontol Univ Fed Bahia. 2020; 50(1): 47-56.
16. Longo R, São Dimas J. Effects of Chamomilla recutita (L.) on oral wound healing in rats. Cir Bucal. 2011; 16(6): 716-21.
17. Werkman C, Granato D, Kerbauy W, Sampaio F, Brandão A, Rode S. Aplicações terapêuticas da Punica granatum L.(romã). Rev Bras Plantas Med. 2008; 10(3): 104-11.
18. Sastravaha G, Yotnuengnit P, Booncong P, Sangtherapitikul P. Adjunctive periodontal treatment with Centella asiatica and Punica granatum extracts. A preliminary study. J Int Acad Periodontol. 2003; 5(4): 106-15.
19. Mouhajir F, Hudson J, Rejdali M, Towers G. Multiple antiviral activities of endemic medicinal plants used by Berber peoples of Morocco. Pharm. biol. 2001; 39(5): 364-74.
20. Pereira JV, Pereira MSV, Sampaio FC, Sampaio MCC, Alves PM, Araújo CRF, et al. Efeito antibacteriano e antiaderente in vitro do extrato da Punica granatum Linn. sobre microrganismos do biofilme dental. Rev Bras Farmacogn. 2006; 16(1): 88-93.
21. Buffon MDCM, da Costa Lima ML, Galarda I, Cogo L. Avaliação da eficácia dos extratos de Malva sylvestris, Calêndula officinalis, Plantago major e Curcuma zedoarea no controle do crescimento das bactérias da placa dentária. Estudo in vitro. Rev Visão Acadêmica. 2001; 2(1): 31-38.
22. Herrera DR, Tay LY, Rezende EC, Kozlowski Jr VA, dos Santos EB. In vitro antimicrobial activity of phytotherapeutic Uncaria tomentosa against endodontic pathogens. J Oral Sci. 2010; 52(3): 473-76.
23. Barrientos L, Herrera CL, Montenegro G, Ortega X, Veloz J, Alvear M, et al. Chemical and botanical characterization of Chilean propolis and biological activity on cariogenic bacteria Streptococcus mutans and Streptococcus sobrinus. Braz. J. Microbiol. 2013; 44(2): 577-85.
24. Parolia A, Thomas MS, Kundabala M, Mohan M. Propolis and its potential uses in oral health. Int. J. Med. Sci. 2010; 2(7): 210-15.
25. Machado AC, Freitas AD, Sales-Peres SH. Atividade anti-inflamatória de produtos naturais em Odontologia: uma revisão sistemática. Rev Fitos. 2016; 10(1): 47-58.
26. Alves PM, Queiroz LMG, Pereira JV, Pereira MSV. Atividade antimicrobiana, antiaderente e antifúngica in vitro de plantas medicinais brasileiras sobre microrganismos do biofilme dental e cepas do gênero Candida. Rev Soc Bras Med Trop. 2009; 42(2): 222-24.
27. Bakri I, Douglas C. Inhibitory effect of garlic extract on oral bacteria. Arch. Oral Biol. 2005; 50(7): 645-51.
28. Semenoff Segundo A, Bosco A, Maia D, Ribeiro RV, Aguiar LBH, Rocatto GEGD, et al. Influência do Aloe vera e própolis na contração de feridas em dorso de ratos. Rev Periodontia. 2007; 17(1): 23-28.
29. Rocha EAL, de Carvalho AVO, de Andrade SRA, Trovão DM, Medeiros ACD, Costa EMMB. Atividade Antimicrobiana "In Vitro" de Extratos Hidroalcoólicos de Plantas Medicinais do Nordeste Brasileiro em Bactérias do Gênero Streptococcus. Pesqui. Bras. Odontopediatria Clín. Integr. 2013; 13(3): 233-38.

USO DE BISFOSFONATOS E A OCORRÊNCIA DA OSTEONECROSE DOS MAXILARES: UMA REVISÃO DE LITERATURA

Victória Escóssia Germano^I

Alana Maria Gadelha de Medeiros^I

Cindhi Mayra Rodrigues Xavier^I

Denner Aires Mendonça Fonseca^I

*Emanuelle Louyde Ferreira de Lima^{II}

RESUMO

Os bisfosfonatos são uma classe de medicamentos utilizada nos serviços de saúde para o tratamento de doenças ósseas. Essas substâncias atuam nos osteoclastos, diminuindo a reabsorção e remodelamento ósseo. O uso dessa medicação pode levar a osteonecrose, uma patologia que se caracteriza pela necrose do tecido ósseo, devido a deficiência na irrigação sanguínea, podendo ocorrer em diversos ossos, inclusive nos maxilares. O presente trabalho, objetivou revisar a literatura existente sobre a relação entre o uso de bisfosfonatos e o risco de desenvolvimento de osteonecrose nos maxilares, tendo em vista que é um assunto muito importante para estabelecer a correta condução dos casos clínicos pelos profissionais da área médica e odontológica. Trata-se de uma revisão de literatura, com base em artigos, acerca do tema, encontrados no PubMed e que foram sintetizados e analisados. Foi visto que a possibilidade da ocorrência de osteonecrose, devido a prescrição ampla de bisfosfonatos e seu uso por longos períodos, vem tornando essencial o conhecimento das aplicações e suas consequências, pelas áreas responsáveis, a fim de evitar a ocorrência ou, pelo menos, minimizar os seus danos.

PALAVRAS-CHAVE: Osteonecrose. Bisfosfonatos. Osteonecrose da Arcada Osseodentária Associada a Bisfosfonatos.

Discente do curso do Bacharelado em Odontologia da Faculdade Nova Esperança de Mossoró, FACENE/^I
RN. Departamento de Odontologia. CEP 59617-260, Mossoró, Rio Grande do Norte, Brasil.
ORCID ID: 0000-0001-7479-5297; 0000-0003-1045-2919; 0000-0003-4452-2698; 0000-0002-9441-7100

Mestra, Docente da Faculdade Nova Esperança de Mossoró, FACENE/RN. Departamento de Odontologia.^{II}
CEP 59617-260, Mossoró, Rio Grande do Norte, Brasil.
*Autor correspondente: emanuelouyde@facenemossoro.com.br
Orcid: 0000-0003-2341-7565

INTRODUÇÃO

Os bisfosfonatos são uma classe de medicamentos análoga ao pirofosfato utilizada, tanto na atenção básica de saúde, quanto em atendimentos especializados, para o tratamento de doenças que afetam o metabolismo ósseo. Seu uso visa a estabilização da perda óssea, consequentemente, diminuindo o risco de fraturas vertebrais, ou de ossos longos. Porém, sua excessiva reabsorção é associada à osteoporose, a doença de Paget, ou a conduta clínica para a hipercalcemia severa relacionada a fatores de malignidade, metástase e mieloma múltiplo. Essas substâncias atuam nos osteoclastos, diminuindo a reabsorção e remodelamento ósseo, além de agir inibindo os mediadores da inflamação, essenciais na recuperação e manutenção da matriz óssea.^{1,2}

Embora apresentem resultados excelentes no tratamento de doenças ósseas, o uso dos bisfosfonatos, a longo prazo, normalmente com mais prevalência quando administrado por via intravenosa, com aplicação mensal e por um período maior que três anos, pode predispor à osteonecrose da mandíbula e maxila, sendo mais frequente na mandíbula e em locais que sofreram extrações de elementos dentários.¹

A osteonecrose pode ser considerada como a incapacidade do tecido ósseo, afetado, em se reparar e se remodelar, quando exposto a fatores desencadeantes, normalmente associados a exodontias, estresse mecânico, infecção dental e periodontal.⁴ Muitas vezes, o seu desenvolvimento está relacionado ao uso de bisfosfonatos, mesmo que sem causa específica direta. Algumas hipóteses cogitam a influência desses fármacos sobre a distribuição do suprimento sanguíneo ósseo, bem como a possibilidade da ocorrência ser provada pelo desenvolvimento de osteomielite crônica.³

Os processos exatos quanto a sua

patogênese ainda não são claros, existindo, atualmente, duas teorias para explicar o seu mecanismo. A inibição da remodelação óssea e inibição da angiogênese capilar.⁴

No primeiro caso, a rotatividade das células ósseas (produção, distribuição e apoptose) é diminuída com o uso prolongado dos bisfosfonatos, provocando danos persistentes na integridade óssea, acumulando-os e, por consequência, resultando em uma estrutura com baixa competência biomecânica.³ Nesse caso, os osteoclastos têm sua atividade reduzida, não reabsorvendo a matriz mineral oriunda da apoptose dos osteoblastos e osteócitos, que vivem em média 150 dias.⁵

A ineficiência ou, em alguns casos, até mesmo inexistência deste fenômeno inviabiliza a liberação de citocinas da proteína morfogenética óssea (BMP) e do fator de crescimento, semelhante a insulina (IGF), responsável pela indução da diferenciação das células mesenquimais, tornando os túbulos responsáveis pela passagem de vasos sanguíneos e células nervosas, também chamado de Osteon ou Sistema de Harvers, acelular e necrótico.² Por fim, os pequenos vasos capilares encontrados no osso evoluem, tornando-o avascular e, portanto, mais suscetível à fraturas.^{2,6}

A segunda teoria da patogênese sugere que, a partir da utilização das drogas da classe dos bisfosfonatos, principalmente o pamidronato e o ácido zoledrônico, inibe-se a angiogênese capilar, responsável pelo desenvolvimento de novos vasos sanguíneos, acarretando diminuição na formação de túbulos capilares e retração do fator de crescimento endotelial. Portanto, de acordo com essa teoria, há uma diminuição da quantidade de vasos sanguíneos devido a inibição da angiogênese capilar,

resultando em uma necrose avascular do osso.⁶

Diante disso, o presente estudo objetivou revisar na literatura existente artigos que tratem acerca da relação entre o uso de bifosfonatos e o risco de

desenvolvimento de osteonecrose nos maxilares dos pacientes, tendo em vista a importância desse conhecimento para a correta condução dos casos clínicos pelos profissionais da área médica e odontológica.

MATERIAL E MÉTODOS

O presente trabalho é uma revisão de literatura, com base em artigos encontrados no PubMed, sintetizados e analisados, através dos conceitos-chave da pesquisa, como "osteonecrose" e "bisfosfonatos". Foram selecionados 20 artigos nas línguas portuguesa, inglesa e espanhola, publicados entre os anos de 2015 e 2020, sendo priorizados os estudos epidemiológicos e revisões de literatura.

Foram incluídos no trabalho textos de pesquisa ou revisão que abordassem o tema e fornecessem informações acerca dos

mecanismos de ação dos bisfosfonatos e seus efeitos, quando relacionados a osteonecrose dos maxilares dentro do limite dos anos de publicação. Já como critério de exclusão, artigos com mais de 5 anos de publicação, ou com enfoque voltado para a área de implante e seu sucesso, quando relacionado ao uso do medicamento, foram excluídos. Sendo assim, dos selecionados, foi separada inicialmente uma coletânea de artigos para serem trabalhados individualmente pelos autores.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A prescrição dos bisfosfonatos é comum a ponto de inúmeros estudos surgirem em variadas partes do mundo e com indivíduos em circunstâncias tanto generalistas quanto específicas. Sendo assim, estudos extensos apresentam resultados bastante confirmatórios com o que já se especula há alguns anos, desde a descoberta da relação entre os bisfosfonatos e a osteonecrose de maxilares. O estudo em questão utilizou mais de 500 mil pacientes, especificamente mulheres após a menopausa (entre a sexta e a sétima década de vida), que utilizavam de medicação oral com bisfosfonatos. Foi percebido que o risco deste grupo apresentar osteonecrose de maxilares aumentava em 6 vezes, comparando-se às pessoas que nunca haviam tomado. Também se deu a percepção de que a medicação intravenosa está

extremamente associada a osteonecrose, com cerca de 7-12% de acometimento para usuários com um risco crescente, conforme o seu tempo de utilização. Em contrapartida, a utilização de medicação de forma oral, embora relacionada com a osteonecrose se apresenta muito mais branda, quando comparada a endovenosa, podendo ser até 5 vezes menor e necessitar de muito mais tempo de administração.⁷

Outro estudo obteve resultados próximos mesmo com um espaço amostral menor, utilizando 20 pacientes sendo 13 mulheres e 7 homens, todos na sétima década de vida e com histórico de administração de Zolentronate endovenosa em 19 deles. Além dos dados semelhantes, foi notável também a associação da osteonecrose com a imunidade mais baixa, principalmente quando o bisfosfonato está associado a uma medicação

do tipo corticosteróide, com acometimento maior em maxila. A medicação oral também foi menos relacionada a osteonecrose segundo esse mesmo estudo.⁸ Já um levantamento realizado em ratos de laboratório, apresentou que o uso oncológico dos bisfosfonatos, muito comumente endovenoso, possui uma prevalência ainda maior de osteonecrose, principalmente quando há presença de inflamações orais (mesmo as que não são relacionadas com cirurgia bucal) que, segundo a pesquisa, seriam facilitadores do processo de necrose, algo visualizado em ratos que também tinham periodontite.⁹

No entanto, há estudo que demonstra uma incidência um pouco mais baixa utilizando um outro medicamento, o Bevacizumab. Neste, a ocorrência permaneceu entre 0,3% a 0,4% em uma análise com 3560 pacientes, demonstrando que, não necessariamente, todos os medicamentos que utilizam bisfosfonatos irão apresentar grandes reações. Além disso, este mesmo estudo demonstrou que há, aparentemente, irregularidades quanto a consistência na relação tempo de utilização do medicamento e dose. Enquanto outros relatos denunciam uma atuação mais consistente

com utilizações mais longas, este apresenta uma variação considerável entre os pacientes, uma vez que eles apresentavam a necrose de 2 a até 15 meses de utilização da medicação. Mas, o próprio artigo relata que podem haver fatores simultâneos que prejudiquem essa interpretação.¹⁰

Há também estudos que relatam incidências ainda mais baixas. Em uma população de 13 mil pacientes havia apenas 0,1% com um crescimento para 0,21% em tratamentos com mais de 4 anos. Na Escócia, um estudo com 90 mil pacientes obteve uma incidência com apenas 0,004%. E, dentro dessa margem, foi visualizado que apenas os indivíduos com ulcerações orais provenientes de outras medicações desenvolveram as ulcerações.¹¹

Portanto, embora grande parte dos estudos apontem para uma incidência mais incisiva do que outras, aparentemente há circunstâncias específicas que corroboram para uma maior osteonecrose nos maxilares como as inflamações e ulcerações orais, apontadas como decorrentes, em maior parte, de outras medicações utilizadas para o tratamento desse paciente, como corticoesteróides¹¹

A PATOGÊNESE DA OSTEONECROSE

Relação entre o bisfosfonatos e osteonecrose dos maxilares

O uso de bisfosfonatos tem sido relacionado com o desenvolvimento de osteonecrose da mandíbula. O termo BRONJ (Osteonecrose da Mandíbula Associada ao Bisfosfonato) se refere a exposição de osso na região maxilofacial que persiste por mais de 8 semanas em indivíduos que fazem uso de bisfosfonatos e não foram submetidos a radiação. Junto com a exposição óssea podem ser observados outros sintomas e sinais como,

dor, inchaço, infecção, fístulas orocutâneas, abscessos, mobilidade dental, perda de elementos dentários, halitose, dificuldade na mastigação e desfiguração facial. Em 4,5% dos casos, dependendo da região e do estágio da necrose, também pode ocorrer fratura da mandíbula.¹²

A causa da osteonecrose, associada ao uso de bisfosfonatos, permanece uma incógnita. Uma hipótese seria que

os bisfosfonatos afetam a distribuição do suprimento sanguíneo do osso por inibição do crescimento do endotélio vascular.⁴ Novas teorias sugerem que a osteonecrose é provocada em decorrência do desenvolvimento de osteomielite

crônica. Bactérias dos gêneros *Actinomyces* e *Staphylococcus* contaminam e lesam o osso que, devido ao uso de bisfosfonatos, e, conseqüente diminuição da capacidade de reabsorção óssea, não consegue remover o tecido infectado com a rapidez necessária.²

Fatores de risco e contraindicações

A incidência de BRONJ é relatada mais frequentemente em pacientes que fazem uso de altas doses dessa medicação por via intravenosa e durante longos períodos, em geral mais de 4 anos. Esse período pode variar de acordo com o medicamento utilizado. Por exemplo, a administração intravenosa de zoledronato, por um período superior a um ano e meio, pode levar ao desenvolvimento de BRONJ, enquanto em uma terapia à base de alendronato via oral esse período se estenderia para quatro anos e seis meses, em média.¹⁴

A BRONJ é mais comum em indivíduos que fazem o uso de bisfosfonatos para o tratamento de neoplasias malignas e controle de metástases ósseas. Já incidência de osteonecrose nos pacientes em tratamento para osteoporose é bem menor, principalmente devido a via de administração.¹⁵

Entre os fatores de risco para o desenvolvimento de BRONJ estão procedimentos odontológicos invasivos como, por exemplo, a extração dentária prévia, justamente porque, em casos de extração,

ocorre a exposição óssea. Geralmente o fechamento do espaço se dá por segunda intenção, ou seja, o processo de reparo é mais complicado e demorado, tornando o local mais propício a infecções que possam contribuir para a ocorrência da osteonecrose.¹⁶

Além disso, outros fatores podem estar associados como doenças periodontais, uso concomitante de corticosteróides, quimioterapia, terapia imunossupressora, tabagismo, idade e comorbidades médicas como, obesidade, diabetes mellitus, hipertensão, hipotireoidismo, insuficiência renal.¹⁷

Entretanto, observações indicam que extrações dentárias são um fator determinante para a ocorrência de BRONJ em 67% dos casos. Visto que uma revisão de 114 casos analisados na Austrália mostrou que 73% dos casos ocorreram após as extrações. A frequência em pacientes com osteoporose foi de 0,01% - 0,04% e se ocorreu a extração dental foi de 0,9% - 0,34%. Em pacientes com metástases ósseas a incidência foi de 0,33% - 1,15% e após extrações foi de 6,7% - 9,1%.¹⁸

Tratamento e recomendações

Antes do início da terapia com bisfosfonatos é indicado que o indivíduo passe por uma avaliação dental para realizar qualquer procedimento necessário e eliminar fontes de infecção. Após exodontias, ou

outras intervenções cirúrgicas, o tratamento somente deve ser iniciado depois do período de 4 a 6 semanas, quando o osso poderá se remodelar adequadamente.¹⁶

Após o diagnóstico de BRONJ, recomenda-se a suspensão do uso de bisfosfonato. A avaliação do caso de cada paciente, sua expectativa de vida e presença de comorbidades são determinantes para definir o tratamento adequado. Osteotomias segmentais para a remoção do tecido necrótico são indicados apenas para

casos severos e se o indivíduo apresentar expectativa de vida razoável.¹⁷ Caso contrário, recomenda-se tratamento sintomático e conservativos, que inclui o uso de antibióticos como clindamicina (1200 mg por dia, durante 14 dias), abandonar o uso de próteses, adoção de uma alimentação leve ou, em casos mais críticos, tubo nasogástrico.¹⁸

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A partir desta pesquisa, constata-se que, embora grande parte dos estudos apontem para uma incidência muito maior do que outros, há circunstâncias específicas desconhecidas, pois, aparentemente, há tratamentos muito mais esclarecidos e constantes, na maior parte dos estudos, do que os fatores de risco e as influências na incidência.

Torna-se visível que essas divergências nas estatísticas são reflexos de componentes variáveis ainda não muito claros, como a relação do paciente tratado com bisfosfonatos, associados a outras medicações como corticosteróides que podem, por exemplo,

causar algum tipo de dano a mucosa oral de forma consistente, ou reduzir a capacidade imunológica do paciente, sendo, talvez, um fator facilitador para a osteonecrose.

Sendo assim, é extremamente necessária a investigação acerca dessa discrepância entre dados e quais são as situações dos pacientes que resultaram nessa diferenciação no acometimento para, dessa forma, traçar conjuntos medicamentosos diferenciados para os indivíduos tratados com bisfosfonatos, ou até redirecionar a atenção para outras abordagens clínicas.

BISPHOSPHONATE USE AND OCCURRENCE OF JAW OSTEONECROSIS - A LITERATURE REVIEW

ABSTRACT

Bisphosphonates are a class of medicines used in health services to treat bone diseases. These substances act on osteoclasts, reducing bone resorption and remodeling. The use of this medication can lead to osteonecrosis, a condition that is shown by bone tissue necrosis due to damage to blood supply and can occur in many bones, including the jaw. To review existing literature on the relationship between bisphosphonate use and risk of developing jaw osteonecrosis bearing in mind that it is an extremely important issue to define the correct correction of clinical cases by professionals in the field. This study deals with a literature review, based on articles found in PubMed, synthesized and analyzed on the subject. The possibility of occurrence of osteonecrosis due to the wide prescription of bisphosphonates and its use for long periods, it is essential to know the applications and their consequences for the areas used, in order to avoid the occurrence or at least the damage caused.

KEYWORDS: Osteonecrosis. Diphosphonates. Bisphosphonate-Associated Osteonecrosis of the Jaw.

REFERÊNCIAS

1. Jesus AP, Filho FSS, Cardoso JA, Cândia AV, Simões CC, Farias J. Tratamento cirúrgico para osteonecrose dos maxilares induzida por bisfosfonatos: relatos de casos. RFO-UPF, 2019; 24(1): 22-30.
2. Lima BKS, Branco SJSC, Fontes VC, Pinheiro AJMCR, Neto VHLGM, Zago PMW. Perfil microbiológico bucal dos pacientes portadores de osteonecrose maxilar induzida por bisfosfonatos. Rev Investigação Biomédica, 2017; 9(2): 187-97.
3. Coléte JZ, Hadad H, Momesso GAC, Filho HS, Fernandes BR, Júnior IRG. Implantes em pacientes com osteonecrose dos maxilares associado ao uso de bifosfonatos. Relato de caso e revisão de literatura. Arch Health Invest, 2019; 8(1): 20-27.
4. Souza TB. Osteonecrose dos maxilares induzida por bisfosfonatos intravenosos. Revista Cathedral, 2020; 2(1): 1-11.
5. Júnior AACP. Osteonecrose dos maxilares associada ao uso de bisfosfonatos. CEP, 2017; 31(1): 404-07.
6. Chaves RAC, Queiroz TP; Faloni APS. Bifosfonatos e Denosumabes: mecanismos de ação e algumas implicações para a implantodontia. RebraM, 2018; 21(2): 66-80.
7. Wotton CJ et al. Use of oral bisphosphonates and risk of hospital admission with osteonecrosis of the jaw: large prospective cohort study in UK women. Bone, 2019; 124: 69-74.
8. Lungu AE, Lazar MA, Tonea A, Rotaru H, Roman RC, Badea ME. Observational study of the bisphosphonate-related osteonecrosis of jaws. Clujul Medical, 2018; 91(2): 209.
9. Messer JG et al. Zoledronate treatment duration is linked to bisphosphonate-related osteonecrosis of the jaw prevalence in rice rats with generalized periodontitis. Oral diseases, 2019; 25(4): 1116-35.
10. Guarneri V, Miles D, Robert N, Diéras V, Glaspy J, Smith I, et al. Bevacizumab and osteonecrosis of the jaw: incidence and association with bisphosphonate therapy in three large prospective trials in advanced breast cancer. Breast cancer research and treatment, 2010; 122(1): 181-88.
11. Ilyas Z, Camacho PM. Rare adverse effects of bisphosphonate therapy. Current Opinion in Endocrinology, Diabetes and Obesity, 2019; 26(6): 335-38.
12. Rollason V, Laverrière A, MacDonald LC, Walsh T, Tramèr MR, Vogt-Ferrier NB. Interventions for treating bisphosphonate-related osteonecrosis of the jaw (BRONJ). Cochrane Database of Systematic Reviews, 2016 (2): 1-30.
13. Caminha RD, Chicrala GM, Júnior LAVS, Santos PSS. Perfil de risco para osteonecrose dos maxilares associada a agentes antiangiogênicos. Einstein, 2019; 17(3): 1-7.
14. De Sousa AS, Almeida VP, Taisa J, Savedra LF, Rodrigues IV, Giro G.. Protocolo de atendimento odontológico de pacientes em tratamento com bisfosfonatos. Rev Saúde-UNG-Ser, 2019; 12(½): 54-61.
15. Peer A, Khamaise M. Diabetes as a risk factor for medication-related osteonecrosis of the jaw. Journal of dental research, 2015; 94 (2): 252-60.
16. Khan AA et al. Diagnosis and management of osteonecrosis of the jaw: a systematic review and international consensus. Journal of Bone a

nd Mineral Research, 2015; 30(1): 3-23.

17. Bodem JP, Kargus S, Engel M, Hoffmann J, Freudlsperger C. Value of nonsurgical therapeutic management of stage I bisphosphonate-related osteonecrosis of the jaw. *Journal Of Cranio-maxillofacial Surgery*, 2015; 43(7): 1139-43.

18. Rodríguez-Sánchez MDP. The Effectiveness of the Low-Level Laser, Antibiotic and Surgical Therapy in the Treatment of Medication-Related Osteonecrosis of the Jaws: A Case Report. *Journal of Lasers in Medical Sciences*, 2020; 11(1): 98-03.

MANEJO DA POSIÇÃO PRONA EM PACIENTES COM COVID 19: REVISÃO INTEGRATIVA

*Rafaella Fiquene de Brito Filgueira^I

Estephanye Vasconcelos Nunes de Farias^I

Maria Eduarda Rodrigues Castelliano^{II}

Wanuzia Keyla Miranda^{III}

RESUMO

Em dezembro de 2019, foi descoberta uma doença causada pelo novo Coronavírus, chamada de COVID-19. Apesar de diversos estudos na área, pouco ainda se sabe sobre o tratamento e manejo desses pacientes. Por isso, este estudo em como objetivo analisar a produção científica referente a terapia com pronação em pacientes acometidos pelo COVID-19. Trata-se de uma revisão integrativa, realizada no banco de dados do Pubmed, em que se utilizou dos seguintes descritores: COVID-19, AND Prone Position, OR Pronation. Foram selecionados 11 artigos de um total de 469, publicados nos anos de 2019 e 2020. Segundo os estudos, o uso precoce da posição prona, realizada por pelo menos 12 horas por dia, diminui drasticamente a mortalidade nos pacientes com Síndrome Respiratória Aguda. Essa terapia, se praticada por 3 a 5 dias, e associada a uma pressão positiva expiratória final (PEEP) reduzida, demonstrou-se benéfica para evitar a hiperinsuflação pulmonar desses pacientes. Também se considera o uso da Almitrina intravenosa, associada com a posição prona, responsável por aumentar a oxigenação do sangue na artéria em pacientes com pneumonia hipóxica precoce por COVID-19 e com insuficiência respiratória, podendo ser uma alternativa, ou tratamento adjuvante para insuficiência respiratória aguda por COVID-19. Porém, apesar da efetividade desse método de tratamento, alguns cuidados e efeitos colaterais dessa posição devem ser considerados, pois há pessoas que são mais responsivas a essa mudança de posição.

PALAVRAS-CHAVE: Pronação. Síndrome Respiratória Aguda. Coronavírus.

Graduanda em Medicina. Faculdade de Medicina Nova Esperança Esperança, FAMENE. Departamento de Medicina. CEP: 58067-695. João Pessoa, Paraíba, Brasil.

*Autor correspondente: rafilgueira@gmail.com.

ORCID ID: 0000-0003-2035-0684; 0000-0002-6223-8052

Medica. Faculdade de Medicina Nova Esperança Esperança, FAMENE. Departamento de Medicina.

CEP: 58067-695. João Pessoa, Paraíba, Brasil.

Orcid: 0000-0003-3082-4417

Médica. Doutora em Medicina Tropical. Docente da Faculdade de Medicina Nova Esperança Esperança, FAMENE. Departamento de Medicina. CEP: 58067-695. João Pessoa, Paraíba, Brasil.

Orcid: 0000-0002-9536-4223

INTRODUÇÃO

Em dezembro de 2019, foi descoberta em Wuhan, na China, uma doença causada pelo novo Coronavírus, Sars-CoV-2¹. Essa doença foi chamada de COVID-19 e pode se manifestar como uma infecção assintomática até uma grave pneumonia, o que vem levando alguns pacientes à morte em todo mundo.² Sendo assim, a Organização Mundial da Saúde (OMS) declarou, em janeiro de 2020, que a doença constitui uma Emergência de Saúde Pública de Importância Internacional e, em março, foi caracterizada como uma pandemia.³

A taxa de incidência dessa doença é altíssima uma vez que foram confirmados no mundo 15.012.731 casos de COVID-19 e, embora cerca de 80% das pessoas se recuperem sem necessitar de atendimento hospitalar, 619.150 mortes foram confirmadas até 23 de julho de 2020.³ Até julho de 2020, o Brasil apresentava 2.287.475 casos e 84.082 mortes, encontrando-se em segundo lugar em número de casos do mundo, estando atrás apenas dos EUA.⁴

Muito se tem falado a respeito dos tratamentos para essa patologia, porém, até o momento, ainda não existe nenhum medicamento, ou vacina com eficácia comprovada e o manejo ainda está sendo discutido. Por isso, as pessoas infectadas devem receber cuidados de suporte para aliviar os sintomas.³

Em pacientes que estão em Unidade de Terapia Intensiva respiratória a posição prona é uma excelente proposta de intervenção usada em Síndrome do Desconforto Respiratório (SDRA). Essa técnica foi descrita pela primeira vez em 1976 por Margaret Piehl, que fez o

teste de pronação em 5 pacientes com SDRA, aumentando assim a PaO₂ em cerca de 30mmHg. Porém, a comunidade científica não deu muito crédito a descoberta.⁵

Outros autores fizeram estudos semelhantes e, em 1987, as primeiras imagens na tomografia de SDRA foram relatadas, mostrando que as densidades radiológicas do parênquima pulmonar estavam presentes, principalmente no pulmão dependente, criando o conceito de “baby lung”.⁶ A partir desse estudo, os médicos começaram a adotar essa posição nos pacientes para melhora da perfusão pulmonar. No entanto, quando foram feitas tomografias em posição prona, observou-se que as densidades foram apenas redistribuídas, levando-os a rever o conceito.⁷

Apenas em 1993, Bone⁸ conseguiu explicar a redistribuição de densidade na posição prona e a manutenção do recrutamento com Pressão Expiratória Final Positiva (PEEP), através do “modelo de esponja”. Afirma, ainda, que na SDRA o peso pulmonar aumenta, devido ao edema generalizado, havendo um reforço da pressão sobre regiões dependentes do pulmão, o que gera colapso pulmonar e consequente atelectasia completa. A posição prona reverte a pressão sobreposta e, assim, as regiões dorsais abrem enquanto as vertebrais tendem a entrar em colapso. Com isso, o pulmão é mantido aberto quando a pressão positiva expiratória final (PEEP) fornece uma pressão maior do que a compressão.⁹ Contudo, esse trabalho tem o objetivo de analisar a produção científica, referente a terapia com pronação em pacientes acometidos pelo COVID-19.

MATERIAL E MÉTODOS

Trata-se de um estudo bibliográfico do tipo revisão integrativa. Foi definida como questão norteadora para a pesquisa: << Existe eficácia no uso da terapia com pronação nos pacientes acometidos por COVID-19? >>

Esta revisão foi realizada no mês de julho de 2020, por meio de levantamento retrospectivo de publicações que abordam o tema “posição prona e o COVID-19”. Foram empregados os Descritores de Ciências da Saúde: COVID-19, Prone Position e Pronation (COVID-19, posição prona e pronação), usando múltiplas combinações, através dos booleanos

AND e OR.

A seleção dos artigos foi feita a partir dos seguintes critérios de inclusão: artigos disponíveis na internet na íntegra que abordassem o tema proposto e escritos em qualquer idioma. Foram excluídos, a partir da análise dos títulos e resumos, os artigos que não respondiam à questão norteadora, artigos duplicadas e recursos não científicos. Em seguida, foi feita uma leitura na íntegra dos resultados pré-selecionados, sendo atribuídos como relevantes apenas os que mais se adequavam a temática proposta.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Utilizando-se de uma busca criteriosa, foram selecionados 11 artigos de 467 artigos encontrados. Os artigos selecionados têm origem de diferentes países como: Holanda (2), Irã (1), Suécia (1), Itália (2), França (1), Canadá (1), China (1), Estados Unidos (1) e Irlanda (1) (Tabela 1). O que que toda a ciência mundial não tem medido esforços para conhecer e entender os mecanismos e formas de tratamento para a nova pandemia causada pelo COVID-19.

Através de estudos prévios e observações quanto a fisiologia humana, podemos inferir teorias e melhor compreensão no que refere aos mecanismos fisiopatológicos, causados pelo COVID-19. A circulação pulmonar, ao longo dos anos, é definida com base em estudos de humanos na posição vertical e através da gravidade. Ela foi descrita em três zonas de acordo com a pressão arterial, pressão alveolar e pressão venosa pulmonar entre as bases e os ápices pulmonares, sendo acrescentada uma quarta zona na área basal, região essa em que pressão pulmonar intersticial excede a pressão venosa e arterial.¹⁰

A estrutura anatômica dos pulmões é determinada geneticamente e as suas condições ditarão a sua funcionalidade. Durante o período embriológico dos pulmões, acontece a ramificação das vias aéreas e dos vasos, que segue um padrão geométrico, isto é, um ramo comum originará a ramificação entre as vias aéreas e os vasos. O seu desenvolvimento ocorre de forma paralela e síncrona, e garantirá o transporte dos gases e de sangue para os alvéolos pulmonares. Uma alteração na angulação causa turbulência e aumento na resistência o que acarreta em uma redução da oxigenação e das trocas gasosas.¹⁰

Um estudo realizado por Lindahl¹⁰, utilizando microesferas, descobriu que pequenas regiões do pulmão se alternavam em relação a ventilação perfusão V/Q e, através de comparações, foi possível observar uma uniformidade na posição prona. Pode-se inferir que o balanço hídrico, a inflamação pulmonar e a trombose podem alterar as trocas gasosas e a oxigenação.

O mecanismo da posição prona, em pacientes com síndrome respiratória aguda, baseia-se no recrutamento no dorso das

TABELA 1: Disposição dos artigos selecionados, publicados no ano de 200, de acordo com o país de origem

TÍTULO ORIGINAL	AUTORES	PAÍS
Using the prone position could help to combat the development of fast hypoxia in some patients with COVID-19 ¹⁰	Lindahl SG.	Holanda
Prone position in management of COVID-19 patients; a commentary SARS CoV-2/COVID-19: Evidence-Based Recommendation on Diagnosis and Therapy ¹¹	Ghelichkhani P, Esmaeili M.	Irã
Advanced respiratory monitoring in COVID-19 patients: use less PEEP ¹²	Roesthuis L, Van den Berg M, Van der Hoeven H.	Holanda
High versus low PEEP in non-recruitable collapsed lung tissue: possible implications for patients with COVID-19 ¹³	Schultz MJ.	Suécia
Prone Position and Lung Ventilation/Perfusion Matching in Acute Respiratory Failure Due to COVID-19 ¹⁴	Zarantonello F, Andreatta G, Sella N, Navalesi P.	Itália
Feasibility and physiological effects of prone positioning in non-intubated patients with acute respiratory failure due to COVID-19 (PRON-COVID): a prospective cohort study ¹⁵	Coppo A, Bellani G, Winterton D, Di Pierro M, Soria A, Faverio P, Bonfanti P.	Itália
Almitrine as a non ventilatory strategy to improve intrapulmonary shunt in COVID-19 patients ¹⁶	Losser MR, Lapoix C, Chamham-pigneulle B, Delannoy M, Payen JF, Payen D.	França
Is the prone position helpful during spontaneous breathing in patients with COVID-19? ¹⁷	Telias I, Katira BH, Brochard L.	Canadá
Efficacy of early prone position for COVID-19 patients with severe hypoxia: a single-center prospective cohort study. ¹⁸	Zang X, Wang Q, Zhou H, Liu S, Xue X.	China
Conscious proning: An introduction of a proning protocol for non-intubated, awake, hypoxic Emergency Department COVID-19 patients ¹⁹	Jiang LG, LeBaron J, Bodnar D, Caputo ND, Chang BP, Chiricolo G, Sharma M.	Estados Unidos
Prevention of pressure ulcers among individuals cared for in the prone position ²⁰	Moore Z, Patton D, Avsar P, McEvoy NL, Curley G, Budri A, O'Connor T.	Irlanda

Fonte: Os autores (2020)

regiões pulmonares, aumentando o volume expiratório final bem como da elasticidade da parede torácica, provocando diminuição do shunt alveolar e melhorando o volume corrente. Quando se prolonga essa posição por no mínimo 12 horas por dia, diminui drasticamente a mortalidade nesses pacientes com Síndrome Respiratória Aguda. Desde que ventilados com volume corrente baixo, o tratamento seja iniciado nas primeiras 48 horas da doença em pacientes com hipóxia severa.¹¹

Pacientes que necessitam de ventilação mecânica apresentam uma alteração na complacência pulmonar, alteração espaço morto e trocas gasosas, sendo assim a pressão positiva expiratória final (PEEP) pode ser ajustada para melhorar esses parâmetros. Pacientes com COVID-19 e com ventilação mecânica possuem uma complacência

pulmonar relativa elevada, bem como espaço morto significante e trocas gasosas comprometidas. Com o aumento da PEEP, a complacência pulmonar diminui e há aumento do espaço morto, com isso, pode-se perceber que as lesões pulmonares pelo COVID-19 não são recrutadas em resposta a uma PEEP alta, tendo como consequência uma hiperinsuflação da maior parte complacente do pulmão. Dessa forma, quando a posição prona foi prolongada por 3 a 5 dias, uma PEEP reduzida foi demonstrada benéfica para evitar a hiperinsuflação pulmonar desses pacientes.¹²

Pacientes com COVID-19 e com lesões pulmonares colapsadas não recrutáveis são beneficiados com posição prona precoce e uma PEEP reduzida. Contudo, os com lesões recrutáveis, manobras de recrutamento e PEEP elevadas são preferíveis, principalmente em lesões não focais em síndrome respiratória

aguda, já que pacientes com lesões focais reagem de forma precária a uma PEEP baixa e a posição prona.¹³

Em um estudo de caso, realizado por Zarontello et al.¹⁴, foi demonstrado que, com 1 hora de pronação, a ventilação aumentou em 120% na parte dorsal na metade do tórax e as áreas de perfusão diminuíram em 211% na mesma área, movendo-se para a parte ventral. O índice global de não homogeneidade diminuiu na ventilação e perfusão, aumentando a ventilação, em geral, e perfusão no pulmão. Esses mecanismos podem esclarecer a melhora clínica observada em relação a oxigenação de pacientes, com insuficiência respiratória aguda, e em pacientes com COVID-19.

Coppo et al.¹⁵, em um estudo prospectivo observacional, investigaram a posição prona em pacientes não intubados, acometidos por pneumonia em consequência de COVID-19. Na maioria dos pacientes, demonstrou-se segura e com melhora das medidas fisiológicas da oxigenação. Contudo, houve uma perda relativa desse efeito após abandono da posição prona. Foi constatado que uma posição prona precoce e uma resposta inflamatória mais aguda foram associadas a uma melhora da manutenção da oxigenação. Pacientes com marcadores inflamatórios mais elevados como DHL, proteína C reativa, contagem baixa de plaquetas são mais responsivos a posição prona, devido a maiores porções de áreas a serem recrutadas pelo pulmão, quando em fase inicial da síndrome respiratória aguda, bem como melhora da perfusão e ventilação.

Um estimulante respiratório, associado a posição prona, tem sido eficaz em pacientes com COVID-19 e pneumonia hipóxica, a Almitrina intravenosa que foi responsável por aumentar a oxigenação

do sangue na artéria em pacientes com pneumonia hipóxica precoce provocada por COVID-19 e com insuficiência respiratória, podendo ser possível observar melhora parcial da recuperação da contratibilidade do vaso. Essas medidas podem ser uma alternativa, ou tratamento adjuvante para insuficiência respiratória aguda por COVID-19. A Almitrina foi associada a um aumento de 2x da relação PaO₂/ FiO₂ na fase inicial da insuficiência respiratória aguda, sem relação dose efeito, melhorando a PaO₂ de forma significativa, principalmente quando associada a posição prona. Essa combinação farmacológica e efeito gravitacional melhora a incompatibilidade intrapulmonar V/Q, sendo perceptível no aumento da PaO₂ com infusão da Almitrina e no aumento significativo da ScvO₂.¹⁶

Alguns estudos foram realizados a fim de observar a longo prazo a oxigenação de pacientes com COVID-19 e a manutenção da posição prona bem como a utilização de cânula de alto fluxo nasal nesses pacientes com quadro mais importante de hipoxemia. Em estudo feito por Coppo et al.¹⁵, eles não observaram melhora a longo prazo na oxigenação de pacientes com COVID-19 que adotaram posição prona acordada, mas, pode ser visualizada uma diminuição da necessidade de suplementação de oxigênio, bem como, foi possível evitar a intubação orotraqueal ou postergá-la¹⁷, sendo essa estratégia primordial, quando a capacidade de ventiladores ofertados pelo serviço é diminuída e se faz necessário buscar alternativas para manejo desses pacientes. Uma outra opção foi demonstrada por Zang et al.¹⁸ em uma série de casos: é a posição prona precoce em paciente acordado combinada com cânula de alto fluxo nasal. Observou-se

redução da progressão de hipoxemia de quadros mais severos e hipoxemia, bem como, necessidade de intubação orotraqueal, além do mais demonstrou-se ser um método seguro e eficaz. Apesar da eficácia da posição prona em pacientes com quadros de insuficiência respiratória aguda, é necessária uma boa avaliação clínica a fim de evitar desfechos desfavoráveis, tendo em vista que alguns pacientes não toleram a posição prona pelo desconforto e pelos seus hábitos de vida. Além do mais, alguns fatores como ansiedade e necessidade de sedação podem ser empecilhos para a pronação.¹⁹

Para o uso da posição prona, deve haver uma integração multiprofissional a fim de que toda a equipe trabalhe em conjunto de acordo com cada especificação da sua área, de forma a evitar iatrogenias e maiores complicações em associadas ao tratamento e internação. Dessa forma, alguns cuidados para indicação da posição prona e efeitos colaterais dessa posição devem ser consideradas.^{19,20}

Importante ressaltar que pacientes, com ventilação em posição prona, têm risco de remover acidentalmente o tubo orotraqueal, de flexão ou tração dos cateteres, de úlceras por pressão, de edema ao redor dos olhos e edema facial, de refluxo gastroesofágico, de hiper salivação, de problemas na pele e têm acesso venoso limitado.¹² Neste sentido, se

faz necessário um intervalo para alternância de posição e também monitorização mais intensa para evitar problemas secundários e piora da hipóxia.²⁰

Os locais mais acometidos por úlcera de pressão, relacionados a posição prona, associados ao tubo endotraqueal, são os lábios e língua; enquanto que úlceras, relacionadas aos tubos nasotraqueais, são mais comuns nas narinas, nariz e ponta do nariz. Assim, recomenda-se uma melhor avaliação pela comissão de pele, sendo necessário manter a pele hidratada e limpa, utilizando produtos para balancear o pH; reposicionar dispositivos e fazer uma redistribuição da superfície; usos regulares de revestimentos de proteções como hidrocolóides, filme transparente e silicone podem ser benéficos para evitar a quebra da barreira da pele.²⁰

Em pacientes com ventilação e com traqueostomia, deve ser colocado um travesseiro embaixo dos ombros para evitar a obstrução de ar. Eles devem receber medicações neuromusculares, altas doses de sedação, proteção ocular, para evitar úlcera na córnea e monitorização para evitar aspiração por suco gástrico, tendo em vista que há um aumento da pressão na área do estômago. A posição deve ser mudada a cada duas horas e a mínima duração de 12 horas de pronação por dia.¹¹

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A partir do estudo realizado, pode-se observar que a realização de posição prona precoce, em pacientes com COVID-19, é bastante benéfica na melhora da oxigenação, diminuindo drasticamente a severidade dos casos de insuficiência respiratória aguda. Isso acontece principalmente quando é realizada nas primeiras 48 horas da doença, em pacientes ventilados com volume corrente

baixo e com hipóxia severa. Esse procedimento deve ser executado por pelo menos 12 horas, por dia, durante 3 a 5 dias. Porém, apesar da efetividade deste tratamento, cada caso deve ser analisado individualmente devido a resposta de cada pessoa a essa mudança de posição ser diferenciada, além de existirem alguns cuidados necessários e efeitos colaterais associados.

MANAGEMENT OF THE PRONA POSITION IN PATIENTS WITH COVID 19: INTEGRATIVE REVIEW

ABSTRACT

In December 2019 a disease caused by the new coronavirus, called COVID-19, was discovered. Despite several studies in the area, little is known about the treatment and management of these patients. It aims to analyze the scientific production related to pronation therapy in patients affected by COVID-19. This is an integrative review carried out in the Pubmed database, using the following descriptors: COVID-19 AND PRONE POSITION OR PRONATION, and 11 articles of a total of 469 between 2019 and 2020 were selected. According to the studies, the early prona position performed for at least 12 hours a day drastically decreases mortality in patients with Acute Respiratory Syndrome. This therapy, if performed for 3 to 5 days and associated with a reduced final expiratory positive pressure (PEEP), proved beneficial to avoid pulmonary hyperinflation in these patients. The use of intravenous Almitrine associated with the prona position is also considered, responsible for increasing blood oxygenation in the artery in patients with early hypoxic pneumonia by COVID-19 and respiratory failure, and may be an alternative or adjuvant treatment for acute respiratory failure by COVID-19. However, despite the effectiveness of this treatment method, some care and side effects of this position should be considered, as some people are more responsive to this change of position.

KEYWORDS: Pronation. Acute Respiratory Syndrome. Coronavirus.

REFERÊNCIAS

1. Huang X, Wei F, Hu L, Wen L, Chen K. Epidemiology and Clinical Characteristics of COVID-19. Arch Iran Med. 2020; 23(4): 268-271.
2. Kannan S, Shaik Syed Ali P, Sheeza A, Hemalatha K. COVID-19 (Novel Coronavirus 2019) - recent trends. Eur Rev Med Pharmacol Sci. 2020; 24(4): 2006-11. doi:10.26355/eurrev_202002_20378
3. Organização Pan – Americana da Saúde. Folha normativa – COVID-19 (doença causada pelo novo coronavírus) [acesso em 20 de jul 2020]. Disponível em: https://www.paho.org/bra/index.php?option=com_content&view=article&id=6101:covid19&Itemid=875.
4. Brasil. Ministério da Saúde. Painel Coronavírus. 2020. Disponível em: <https://covid.saude.gov.br/>.
5. Piehl MA, Brown RS. Use of extreme position changes in acute respiratory failure. Crit Care Med. 1976; 4(01):13-14.
6. Gattinoni L, Pesenti A, Avalli L, Rossi F, Bombino M. Pressure-volume curve of total respiratory system in acute respiratory failure. Computed tomographic scan study. Am Rev Respir Dis. 1987; 136(03): 730-36.
7. Wiener CM, McKenna WJ, Myers MJ, Lavender JP, Hughes JM. Left lower lobe ventilation is reduced in patients with cardiomegaly in the supine but not the prone position. Am Rev Respir Dis 1990; 141(01):150-55.
8. Bone RC. The ARDS lung. New insights from computed tomography. JAMA. 1993; 269(16): 2134-35.

9. Gattinoni L, Busana M, Giosa L, Macri MM, Quintel M. Prone Positioning in Acute c Respiratory Distress Syndrome. *Semin Respir Crit Care Med.* 2019; 40(1): 94-100.
10. Lindahl S G. Using the prone position could help to combat the development of fast hypoxia in some patients with COVID-19. *Act Pead.* 2020; 109 (8): 1539-44.
11. Ghelichkhani P, Esmaeili M. Prone position in management of COVID-19 patients; a commentary. *Arch Acad Emerg Med.* 2020; 8(e48): 1-3.
12. Roesthuis L, Van den Berg M, Van der Hoeven H. Advanced respiratory monitoring in COVID-19 patients: use less PEEP!. *Crit. Care.* 2020; 24(1): 1-4.
13. Schultz MJ. High versus low PEEP in non-recruitable collapsed lung tissue: possible implications for patients with COVID-19. *Lancet Respir. Med.* 2020; 8 (6): e:44.
14. Zarantonello F, Andreatta G, Sella N, Navalesi P. Prone Position and Lung Ventilation/Perfusion Matching in Acute Respiratory Failure Due to COVID-19. *Am. J. Respir. Crit. Care Med.* 2020; 202(2): 278-79.
15. Coppo A, Bellani G, Winterton D, Di Pierro M, Soria A, Faverio P, Bonfanti P. Feasibility and physiological effects of prone positioning in non-intubated patients with acute respiratory failure due to COVID-19 (PRON-COVID): a prospective cohort study. 2020; 8 (8): 765-74.
16. Losser MR, Lapoix C, Chamhampigneulle B, Delannoy M, Payen JF, Payen D. Almitrine as a non ventilatory strategy to improve intrapulmonary shunt in COVID-19 patients, medRxiv. 2020; 39 (4): 467-69.
17. Telias I, Katira BH, Brochard L. Is the prone position helpful during spontaneous breathing in patients with COVID-19? *Jama.* 2020; 323 (22); 2265-67.
18. Zang X, Wang Q, Zhou H, Liu S, Xue X. Efficacy of early prone position for COVID-19 patients with severe hypoxia: a single-center prospective cohort study. *Int car med.* 2020; 1: 1-3.
19. Jiang LG, LeBaron J, Bodnar D, Caputo ND, Chang BP, Chiricolo G, Sharma M. Conscious proning: An introduction of a proning protocol for non-intubated, awake, hypoxic Emergency Department COVID-19 patients. *Acad Emerg Med.* 2020; 27 (7): 566-69.
20. Moore Z, Patton D, Avsar P, McEvoy NL, Curley G, Budri A. O'Connor T. Prevention of pressure ulcers among individuals cared for in the prone position: lessons for the COVID-19 emergency. *Jour of W Car.* 2020; 29(6): 312-320.

TRATAMENTO DE LESÕES DE MANCHA BRANCA ATIVA APÓS TRATAMENTO ORTODÔNTICO: RELATO DE CASO CLÍNICO

*Elaine Cristina Velêz Rodrigues^I

Erika dos Santos Oliveira Trindade^{II}

Flávia Roberta Costa de Azevêdo^{II}

Nádja Inglide Lima de Brito Teixeira^{II}

Suelen Farias Costa dos Santos^{II}

Jainara Maria Soares Ferreira^{II}

RESUMO

As lesões de mancha branca são a primeira expressão clínica da desmineralização que ocorre na superfície do esmalte do dente. Nesse sentido, este trabalho objetiva relatar um caso clínico sobre tratamento de lesões de mancha branca ativas em paciente de 19 anos, tratada ortodonticamente por 2 anos. Após remoção do aparelho, verificou-se presença de manchas brancas ativas nos elementos dentários permanentes (n=10), as quais foram avaliadas clinicamente em relação a atividade (textura e luminosidade e a dimensão (maior diâmetro cérvico-incisal e méso-distal) e os dados anotados no prontuário da paciente. Os dados foram analisados num enfoque quantitativo e qualitativo, sendo confrontados com a literatura pertinente ao tema. Após orientação de higiene e dieta, 8 sessões de fluoroterapia com o verniz fluoretado Duoflorid XII® da FGM (6% de fluoreto de cálcio e 6 % de fluoreto de sódio) com profilaxia prévia usando pasta profilática SHINE® da Maquira (2000 ppm de F), foram observados os elementos redução das médias de diâmetros cervico-oclusal e médio-distal finais em 08 elementos e manutenção das médias em 02. Além disso, 02 manchas brancas permaneceram ativas, as demais inativas. Conclui-se que houve remineralização das manchas brancas com redução do diâmetro e/ou atividade, após 8 sessões de terapia com verniz fluoretado e orientação quanto a higiene e dieta da paciente.

PALAVRAS-CHAVE: Cárie Dentária. Desmineralização. Flúor.

Doutora em Odontopediatria pela UPE. Docente do Curso de Odontologia da Faculdade Nova Esperança, FACENE. Departamento de Odontologia. CEP 58067695, João Pessoa, Paraíba, Brasil.

*Autor correspondente: jainara.sf@gmail.com

Orcid: : 0000-0001-7040-7197

Dicente do Curso de Odontologia da Faculdade Nova Esperança, FACENE. Departamento de Odontologia. CEP 58067695, João Pessoa, Paraíba, Brasil.

Orcid: 0000-0002-6549-2996; 0000-0002-2475-4734; 0000-0002-0193-314X;

0000-0001-9522-2754; 0000-0001-9374-1358

INTRODUÇÃO

A cárie é uma das doenças bucais que mais acomete os brasileiros, apesar de existirem tratamentos eficazes para combatê-la.¹ As lesões de mancha branca são a primeira expressão clínica da desmineralização que ocorre na superfície do esmalte.² Apresenta-se como uma opacidade localizada no esmalte, após os eventos físico-químicos ocorridos entre o esmalte e os ácidos produzidos pelas bactérias.³

A perda mineral e as microporosidades são resultados desse processo e essas, por sua vez, podem ser reconhecidas clinicamente pela formação de áreas brancas, opacas e rugosas, podendo progredir, para lesões cavitadas se não tratadas. Quando detectada em sua fase inicial, ainda é passível de remineralização.⁴

Muitos pacientes com aparelho ortodôntico que não conseguem manter uma boa higiene oral, sobretudo aqueles que utilizam o aparelho fixo, apresentam lesões com manchas brancas. A dificuldade na limpeza dos dentes facilita o acúmulo de placa em volta bráquetes, bandas e fios ortodônticos elementos que podem favorecer a retenção de biofilme⁵ causando a desmineralização do esmalte e desencadeando as denominadas lesões de mancha branca.⁶ As lesões de manchas brancas são classificadas como ativas (ásperas e opacas) ou inativas (lisas e brilhantes).^{7,8,9} As lesões de mancha branca, causadas pela desmineralização do esmalte, são uma seqüela comum e indesejável do tratamento ortodôntico, embora a prevenção destas lesões seja um dos objetivos do ortodontista.^{10,11,12}

Apesar da cárie dentária ser descrita como um processo crônico que progride lentamente, sua progressão em pacientes com aparelho ortodôntico parece ser mais frequente.^{12,13} A prevalência de mancha branca em pacientes ortodônticos varia entre 2 e 97%, detectadas frequentemente na região cervical dos dentes, adjacentes ao bráquete.¹⁴

O tratamento conservador de manchas brancas usando terapias remineralizadoras é um tema de interesse crescente entre clínicos e pesquisadores.¹⁵ Manchas brancas ativas podem ser paralisadas por meio do uso de produtos fluoretados, através da formação de fluorapatita e funcionando como reservatório de CaF_2 liberando o íon para o meio bucal interferir com o processo de cárie.^{16,17,18,19}

O flúor pode ser considerado como a substância mais utilizada na prevenção e/ou tratamento inicial da cárie dentária em todo o mundo e seu uso se dá de várias formas: água de abastecimento público fluoretada, dentifrícios, géis, vernizes, soluções e materiais dentários.²⁰

A utilização de doses elevadas de fluoreto de forma sistemática por meio de fluoroterapia tópica profissional tem sido sugerida durante e após o tratamento ortodôntico para áreas de desmineralização e prevenção da progressão de manchas brancas ativas de cárie.^{5,11,12,13}

Desta forma, este trabalho objetiva relatar um caso clínico sobre tratamento de lesões ativas de mancha branca em paciente, tratada ortodonticamente, que buscou atendimento em consultório odontológico privado na cidade de João Pessoa-PB.

MATERIAL E MÉTODOS

Este relato de caso envolveu uma paciente de 19 anos, que buscou atendimento em consultório odontológico privado em João Pessoa-PB. A paciente esteve sob tratamento ortodôntico fixo, com duração de 2 anos e foi examinada após este tratamento.

As lesões de mancha branca foram avaliadas por meio da medição com sonda WHO (TRINITY®) e régua milimetrada (JON®) da média dos maiores diâmetros méso-distal e cérvico-incisal, além da observação visual da atividade (textura e luminosidade), sendo consideradas manchas brancas ativas, aquelas rugosas e opacas e inativas, as lisas e brilhantes. Previamente ao exame, foi realizada profilaxia prévia com pasta profilática SHINE® da Maquira (2000 ppm de F).

As lesões de mancha branca receberam 8 sessões semanais de fluoroterapia com o verniz fluoretado DUOFLORID XII® da FGM (6% de fluoreto de cálcio e 6 % de fluoreto de sódio)

RELATO DE CASO CLÍNICO

Paciente de 19 anos, gênero feminino, usou por 2 anos aparelho fixo ortodôntico, classe II com apinhamento inferior. Previamente ao referido tratamento, a paciente possuía CPO-D = 0 e durante o referido tratamento, fazia manutenção ortodôntica mensalmente, momento em que realizava profilaxia profissional. Adotava uma dieta cariogênica (rica em carboidratos fermentáveis) e a higienização deficiente (uso eventual de fio dental e escovação dentária diária pouco frequente com dentifrício com 1450 ppm de F da Oral B). Durante o tratamento ortodôntico

por meio de CAVIBRUSH® da FGM, seguindo recomendações de uso do fabricante.

Este estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa local (CAAE 34313520.8.0000.5184) e utilizou-se os pressupostos da Resolução 466/2012 CNS que trata de pesquisas e testes em seres humanos, como também do Código de Ética Odontológico.

Como instrumento de coleta de dados, utilizou-se o prontuário da paciente, sendo anotados os registros na evolução do paciente. Os dados foram analisados num enfoque quantitativo e qualitativo, sendo confrontados com a literatura pertinente ao tema, as quais foram incluídas neste estudo, através de realização de pesquisa em base de dados. com palavras chaves como, por exemplo: cárie dentária, desmineralização, esmalte dentário, fluoroterapia e mancha branca.

não foi realizado o tratamento periodontal na paciente.

Após remoção do aparelho, verificou-se presença de manchas brancas ativas nas vestibulares dos elementos 11, 12, 15, 21, 22, 24, 33, 34, 35 e 43, com médias de diâmetros cérvico-oclusal e médio-distal iniciais de, respectivamente, 5 mm, 4 mm, 2 mm, 3,5 mm, 4 mm, 3 mm, 4 mm, 4 mm, 2 mm, 4 mm. Adicionalmente foi verificado presença de lesões cariosas com cavitação nas faces vestibulares elementos 13, 14, 23, 44, 45 (CPO-D =5) (Figura 1).



FIGURA 1: Aspecto Clínico Inicial da paciente após a remoção do aparelho fixo ortodôntico Lateral Esquerda (A), Frontal (B) e Lateral Direita (C).

Foi avaliada clinicamente a atividade (textura e luminosidade) e a dimensão (maior diâmetro cervico-incisal e médio-distal) das manchas brancas por meio de exame visual com sonda milimetrada WHO,

respectivamente (Figura 2). Previamente a esta etapa, a superfície dentária recebia profilaxia prévia com pasta profilática SHINE® da Maquira (2000 ppm de F), além de secagem e iluminação adequadas.

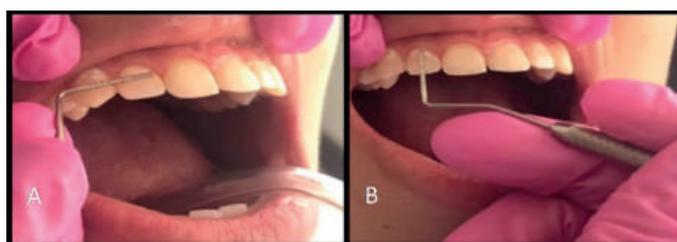


FIGURA 2: Medição do maior diâmetro M-D (A) e C-I (B) da mancha branca na paciente após a remoção do aparelho fixo ortodôntico.

Após orientação de higiene (controle mecânico do biofilme por meio de uso de escova de dente, dentrífcio acima de 1000 ppm de flúor e fio dental) e dieta (diminuição de quantidade e frequência de carboidratos fermentáveis) e 8 sessões semanais de fluoroterapia com o verniz fluoretado DUOFLORID XII® da FGM (6% de

fluoreto de cálcio e 6% de fluoreto de sódio), seguindo recomendações de uso do fabricante (Figura 3), foram observados os elementos 11, 12, 15, 21, 22, 24, 33, 34, 35 e 43, com médias de diâmetros cervico-oclusal e médio-distal finais de 3,5; 3,5; 2; 3,5; 4; 2; 2; 3,5; 1,5; 3,5 mm.



FIGURA 3: Realização de fluoroterapia (A) conforme recomendação do fabricante usando o verniz fluoretado DUOFLORID XII® (B), na paciente após a remoção do aparelho fixo ortodôntico.

As manchas brancas dos elementos dentários 12 e 22 permaneceram ativas, as

demais inativas. Adicionalmente, os elementos 13, 14, 23, 44, 45 foram restaurados em resina

composta com resina A2E Z350® da 3 M com mínima intervenção nos tecidos dentários. Conclui-se que houve remineralização das manchas brancas com redução do diâmetro e/

ou atividade delas, após 8 sessões de terapia com verniz fluoretado e orientação quanto a higiene e dieta da paciente (Figura 4).



FIGURA 4: Aspecto Clínico Final da paciente Lateral Esquerda (A), Frontal (B) e Lateral Direita (C) paciente após realização de fluoroterapia.

DISCUSSÃO

As manchas brancas podem ser uma seqüela comum e indesejável do tratamento ortodôntico, principalmente com o uso prolongado, se caracterizando como um fator de risco quando atrelada a dieta cariogênica e a dificuldade de higienização, como no caso relatado, configurando fator importante na etiologia do aparecimento e progressão da lesão cariiosa.^{21,22,23,24,25}

A cárie dentária se caracteriza como um dos principais problemas de saúde bucal mais prevalentes no mundo^{3,24} e, atualmente, novos conceitos de classificação, diagnóstico e tratamento da doença permitem sua melhor compreensão, enfocando opções de tratamento minimamente invasivo, a exemplo fluoroterapia.^{7,10,14}

No caso clínico em questão, após tratamento ortodôntico de 02 anos, a paciente adquiriu 10 lesões de manchas brancas ativas e 05 lesões cariosas cavitadas, o que pode ser justificado pela deficiência de higiene bucal, especialmente na região dos dispositivos ortodônticos, devido ao acúmulo de biofilme dental nesta região, por serem retentores adicionais de biofilme dental.¹⁴

Esta situação pode ainda ser

agravada devido a dieta cariogênica rica em carboidratos fermentáveis,^{21,22,23,24} como relatado pela paciente, caracterizando risco elevado para a doença cárie. Este tipo de lesão pode ser remineralizada através da utilização sistemática de produtos fluoretados na forma de verniz, espuma ou gel, além do controle mecânico criterioso do biofilme por meio da escovação diária dos dentes.²⁶

Para o tratamento do caso clínico em tela, podemos contar com o tratamento de fluoroterapia que tem como o principal mecanismo de ação do fluoreto a redução da velocidade com que as lesões de cárie progridem em um determinado período.²⁷

Diante das diversas formas de apresentação de fluoretos, selecionamos para o caso em tela o verniz fluoretado, por possuir aderência a superfície dentária proporciona maior tempo de exposição dos fluoretos, segurança e facilidade de aplicação.^{22,24,25,27,28}

O produto utilizado demonstrou eficácia na remineralização de dentes com eficácia na remineralização de dentes com manchas brancas, em relação as mudanças na atividade e no tamanho das manchas brancas. Adicionalmente, estudos prévios não apontam

diferença estatisticamente significativa com relação a sua eficácia clínica do DUOFLUORID XII® (FGM) e de produtos importados, a exemplo do DURAPHAT® (COLGATE).^{23,24,25} Além disso, o verniz nacional é menos oneroso que o verniz importado, fator importante para a tomada de decisão de seleção, quer seja no serviço público, ou privado.^{22,23,24,25}

Quanto a frequência de aplicação dos vernizes fluoretados, optou-se por 8 sessões semanais, baseado na literatura comprobatória da obtenção de resultados eficazes ao submeterem lesões incipientes de cárie ativas a terapia com diferentes fluoretos, durante o mesmo período de aplicação.^{23,24,25}

Para o caso em questão, foi recomendada a restrição temporária (12 horas) da escovação dentária aos pacientes da pesquisa, após a aplicação do DUOFLUORID XII® (FGM), conforme recomendação do fabricante, com o objetivo de prolongar o tempo de adesão deste produto a superfície adamantina, maximizando assim seu efeito terapêutico.

Das 10 lesões ativas de mancha

branca, ao final do tratamento, com relação a dimensão das lesões, 07 lesões diminuíram de tamanho e em 03 delas não houve alteração. No que concerne a atividade, 08 tornaram-se inativas e 02 ativas.

Neste sentido, a fluoroterapia mostrou-se eficaz na remineralização das lesões de mancha branca, uma vez que houve redução dos valores atribuídos aos métodos de diagnóstico do caso relatado. Estudos corroboram com nossos resultados de que o uso de fluoretos para o tratamento das alterações minerais dos dentes, provocadas pela doença cárie (fluoroterapia), é uma estratégia comprovada para tal fim.^{15,29,23,24,25,28,30} Em adição, o processo de remineralização destas lesões foi coadjuvado pelo uso do dentifício fluoretado, durante a higienização bucal do paciente, e ainda pelo uso da pasta profilática mediante a profilaxia profissional.

É válido lembrar que as 05 lesões cavitadas de cárie foram restauradas de forma conservadora com resina composta, seguindo a filosofia da mínima intervenção aos tecidos dentários.^{30,31}

CONCLUSÃO

A partir do caso relatado, podemos concluir a efetividade clínica do uso do verniz fluoretado em lesões iniciais de cárie, devido à redução de tamanho e inatividade da maior

parte delas, após 8 sessões de fluoroterapia em paciente tratado ortodonticamente, em comunhão com a aquisição de hábitos de higiene e dieta saudáveis.

TREATMENT OF ACTIVE WHITE SPOT LESIONS AFTER ORTHODONTIC TREATMENT: CLINICAL CASE REPORT

ABSTRACT

This paper aims to report a clinical case on the treatment of active white spot lesions in a 19-year-old

patient treated orthodontically for 2 years. After removal of the braces, active white spots were found on permanent dental elements (n = 10), which were clinically evaluated for activity (texture and luminosity and dimension (larger cervical-incisal and mesio-distal diameter) and the data recorded in the patient's chart. The data were analyzed in a quantitative and qualitative approach, being compared with the relevant literature. After hygiene and diet guidance, 8 fluorotherapy sessions with the fluoride varnish Duoflorid XII® from FGM (6 % of calcium fluoride and 6% of sodium fluoride) with previous prophylaxis using prophylactic paste SHINE® of Maquira (2000 ppm of F), the final elements reduction of the average cervico-occlusal and mid-distal diameters were observed in 08 elements and maintenance of the averages in 02. In addition, 02 white spots remained active, the others inactive, concluding that there was remineralization of white spots with a reduction in diameter and / or activity after 8 therapy sessions with fluoride varnish and guidance on the patient's hygiene and diet.

KEYWORDS: Tooth Decay. Demineralization. Fluoride.

REFERÊNCIAS

- 1- Ministério da Saúde (BR). Projeto SB Brasil 2010: Pesquisa Nacional de Saúde Bucal – Resultados Principais. Brasília, DF: Ministério da Saúde; 2011.
- 2- Parisotto TM, Steiner-Oliveira C, De Souza-E-Silva CM, Peres RC, Rodrigues LK, Nobre Dos-Santos M. Assessment of cavitated and active non-cavitated caries lesions 3-to 4-yearold preschool children: a field study. *Int J Paediatr Dent.* 2012; 22(2): 92-9.
- 3- Matltz M, Tenuta LMA, Groisman S, Cury JA. “Cariologia: Conceitos básicos, diagnóstico e tratamento. 1ed. São Paulo: Artes Médicas, 2016.
- 4- Bulgareli. JV, Caldareli PG, Freitas FF, Pereira PG, Rodrigues LP, Zancopé BR. “Revisão de literatura: odontologia preventiva em pacientes ortodônticos - como prevenir e tratar as lesões de mancha branca?” *Rev. Multidiscipl Dent.* 2020;10 (1):52-8.
- 5- Atlan A, Denis M, Tirlet G, Attal JP. Orthodontics and enamel spots. Benefits of a minimally invasive approach, guidelines for the orthodontist. *J Dentofacial Anom Orthod,* 2017; 20(3) 1-19.
- 6- Bussaneli DG. Control of White Spot Lesion Adjacent to Orthodontic Bracket with Use of Fluoride Varnish or Chlorhexidine Gel. *J Clin Pediatr Dent.* 2016; 40(4): 274-80.
- 7- Geraldo-Martins, V. R., Barbosa, B. G., da Silva, V. L., Gontijo, I. G., & Nogueira, R. D. Tratamento de lesão de mancha branca com infiltrante resinoso: relato de caso. *Rev Odontol Bras Central* 2018; 27(83): 252-56.
- 8- Ferreira. JMS, Aragão AKR, Rosa ADB, Sampaio FC, Menezes VA. Therapeutic effect of two fluoride varnishes on White spot lesions: a randomized clinical trial. *Braz Oral Res.* 2009; 23(4): 446-51.
- 9- Silva RM, Ferreira JMS, Silva CDB, Fontes LBC, Granville-Garcial AF, Menezes VA. In vivo Evaluation of therapeutic potencial of fluoride varnishes. *Rev Odonto Cienc.* 2012; 27(3): 233-37.
- 10- Lucchese A, Gherlone E. Prevalence of white-spot lesions before and during orthodontic treatment with fixed appliances. *Eur. J. Orthod.* 2013; 35(5): 664–68.
- 11- Ogaard, B. "White spot lesions during orthodontic treatment: mechanisms and fluoride preventative aspects." *Semin Orthod.*

2008; 14(3): 183-93.

2- Lapenaite E, Lopatiene K, Ragauskaite A. Prevention and treatment of white spot lesions during and after fixed orthodontic treatment: A systematic literature review. *Rev. Stomatologija*. 2016; 18(1): 3-8.

13- Khalaf K. Factors Affecting the Formation, Severity and Location of White Spot Lesions during Orthodontic Treatment with Fixed Appliances. *J Oral Maxillofac Res*. 2014; 5(01): 1-10.

14- Poosti M, Ahrari F, Moosavi H, Najjaran H:

The effect of fractional CO₂ laser irradiation on remineralization of enamel white spot lesions. *Lasers Med Sci*. 2014; 29(4): 1349-55.

15 -Benson, PE, Shah AA, Millett DT, Dyer F, Parkin N, Vine RS. "Fluorides, orthodontics and demineralization: a systematic review." *J Orthod*. 2005; 32(2): 102-14.

16- Bishara, S, Ostby A. "White spot lesions: formation, prevention, and treatment." *Seminars in Orthodontics*. 2008; 14(3): 174-82.

17- Tenuta LM, Cury, JA. Fluoride: its role in dentistry. *Brazilian Oral Res*. 2010; 24(01): 9-17.