

N.1 - 2020

revista de
ciências
da saúde **NOVA
ESPERANÇA**



Faculdades Nova
Esperança

De olho no futuro

VOLUME 18 - NÚMERO 1 - ABR/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

Janaína Nascimento de Araújo - **CRB 15/103**

Liliane Soares da Silva Morais - **CRB 15/487**

GESTÃO ACADÊMICA

Coordenadora Acadêmica

Nereide de Andrade Virgínio

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

Daiane Medeiros da Silva

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

José Maurício de Figueiredo Júnior

Coordenador do Curso de Agronomia

Júlio Cesar Rodrigues Martins

Coordenador do Curso de Medicina Veterinária

Atticcus Tanikawa

Coordenador do Curso de Radiologia

Max Well Caetano de Araújo

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 Cláudia 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 Silvia 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 Borges
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
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

Nunca houve tanta esperança depositada na pesquisa científica quanto neste momento da sociedade deste início de década. O mundo aterrorizado com os efeitos danosos causados pelo coronavírus. Em 11 de março de 2020, a COVID-19 (do inglês Coronavirus Disease 2019) foi caracterizada pela OMS como uma pandemia. Desde então, grupos de pesquisadores de diversas áreas do conhecimento então obstinados em compreender profundamente os fatores determinantes para o avanço da doença, formas de contaminação e sintomas característicos. O objetivo é dar suporte às medidas de controle que vêm sendo adotadas e modificadas conforme novos aspectos são adicionados ao quadro atual da doença.

Todo esse esforço tem acontecido globalmente e numa urgência sem precedentes, sobretudo quanto à descoberta de uma vacina que possa frear o número ainda crescente de casos que, dependendo do perfil clínico do indivíduo, pode levar à morte. Nenhuma área do conhecimento humano recebeu tanta atenção e expectativa, senão a área da pesquisa científica baseada em tudo que foi acumulado de conhecimento, principalmente na virologia clínica humana. Ainda se caminha nesse propósito de salvar vidas.

Uma reflexão deve ser destacada no meio desse acontecimento quem vem sendo impresso na história humana: não há dualidade entre religião e ciência para a cura da COVID-19. A verdadeira religião se coaduna com a ciência e, na mente de cientistas do mundo inteiro, buscam um resultado comum entre elas que é o bem estar das pessoas. Nesta primeira edição do volume 18 (vol. 18, n.º 1) da Revista de Ciências da Saúde Nova Esperança, registra-se o compromisso do periódico das Faculdades Nova Esperança com a divulgação de informações por meio dos trabalhos que seguiram às exigências do trâmite editorial e estão compondo um número mais compacto, entretanto diversificado com artigos originais, artigo de revisão, relato de caso e relato de experiência dentro da área de Ciências da Saúde.

Um pensamento que vem cada vez mais ganhando força no meio científico é a condução de pesquisas de cunho transdisciplinar. A compreensão do que é complexo pode ser alcançada quando não há individualização das áreas do conhecimento. Este contexto atual vem explicitando a necessidade de se repensar o papel da pesquisa científica na melhoria de vida da sociedade. Enquanto periódico de divulgação científica, estamos atentos às abordagens dos trabalhos recebidos quanto ao uso de ferramentas, metodologias e adaptação de inovações de outras áreas do conhecimento para a condução da pesquisa que resulte em manuscritos de maior impacto. Portanto, o nosso papel se estende além da divulgação. Devemos também refletir sobre o que estamos divulgando, até onde conseguimos alcançar e para quem estamos levando o conhecimento científico veiculado pela Revista de Ciências da Saúde Nova Esperança.

Ana Lima Dantas
Editora Chefe

EDITORIAL

There never has been so much hope deposited in scientific research at this moment in society since the beginning of the decade. The world is terrified of the damaging effects of coronavirus. On March 11, 2020, COVID-19 (Coronavirus Disease 2019) was characterized by WHO as a pandemic. Since then, groups of researchers from different areas of knowledge then persisted in deeply understanding the determining factors for the progress of the disease, forms of contamination, and characteristic symptoms. The objective is to support the control measures that have been adopted and modified as new aspects are added to the current disease picture.

Al this effort has been happening globally and in an unprecedented urgency, especially regarding the discovery of a vaccine that can stop the still growing number of cases that, depending on the individual's clinical profile, can lead to death. No area of human knowledge has received so much attention and expectation, but the area of scientific research based on everything that has been accumulated, especially in human clinical virology. We are still on the way of saving lives.

A reflection should be highlighted in the middle of this event that has been printed in human history: there is no duality between religion and science for the cure of COVID-19. True religion is consistent with science and, in the minds of scientists all over the world, they seek a common result among them, which is the well-being of people. In this first edition of volume 18 (vol. 18, no. 1) of the *Revista de Ciências da Saúde Nova Esperança*, the journal of Faculdades Nova Esperança is committed to the dissemination of information through the works that followed the requirements of the editorial process and are composing a more compact number, however, diversified with original articles, review article, case report and experience report within the Health Sciences area.

A thought that is increasingly gaining momentum in the scientific community is the conduct of transdisciplinary research. Understanding what is complex can be achieved when there is no individualization of areas of knowledge. This current context has made explicit the need to rethink the role of scientific research in improving the life of society. As a journal of scientific dissemination, we are attentive to the approaches of the works received regarding the use of tools, methodologies, and adaptation of innovations from other areas of knowledge for the conduct of research that results in manuscripts of greater impact. Therefore, our role extends beyond disclosure. We must also reflect on what we are promoting, how far we have been able to reach, and to whom we are taking the scientific knowledge conveyed by the *Revista de Ciências da Saúde Nova Esperança*.

Ana Lima Dantas

Chief Editor

Translated by: Lorena Priscila Dantas de Luna

ARTIGO ORIGINAL

- 1- ANÁLISE DO PERFIL CLÍNICO DE PACIENTES COM HANSENÍASE RECIDIVANTE DO MUNICÍPIO DE SOBRAL** **07**
Analysis of the clinical profile of patients with leprosy relapse of the municipality of Sobral

Lorena Alves Trajano, Miguel Marcelo Freire de Melo, José Francisco Igor Siqueira Ferreira

- 2- CLIMATÉRIO: SINTOMATOLOGIAS VIVENCIADAS POR MULHERES ATENDIDAS NA ATENÇÃO PRIMÁRIA** **18**
Climatery: Symptoms in women attended in primary care

Rita de Cássia Alves Peixoto, Taysa de Sousa Tolentino, Willames da Silva, Adelson Francisco Ferreira, Edna Samara Ribeiro César, Estela Rodrigues Paiva Alves

REVISÃO DE LITERATURA

- 3- USO DA TOMOGRAFIA DE COERÊNCIA ÓPTICA NA ENDODONTIA: UMA REVISÃO DA LITERATURA** **26**
Use of optical coherence tomography in endodontics: A literature review

Jussara da Silva Barbosa, Ana Priscila Lira de Farias Freitas, Priscilla Kelly Batista Leite, Luiz Eduardo Marinho Vieira, Hellen Bandeira de Pontes Santos, Fernanda Clotilde Mariz da Costa

- 4- CONFLITOS ÉTICOS NO AMBIENTE ACADÊMICO DE MEDICINA** **34**
Ethical conflicts in the academic medicine environment

Bruno Araújo Novais Lima, Michael Sarmento Furtado, João Manoel Lima de Barros Carvalho, Paula Giovanna Costa, Vilma Felipe Costa de Melo

RELATO DE CASO

- 5- OSTEODISTROFIA HEREDITÁRIA DE ALBRIGHT: UM RELATO DE CASO** **41**
Albright's hereditary osteodystrophy: A case report

Bruna Batista Mesquita de Carvalho, Isadora Benevides Silva Gondim Nascimento, Cláudia Barros Gonçalves Cunha, Julya de Assis Sousa Morais, Leonardo Meira de Carvalho

RELATO DE EXPERIÊNCIA

- 6- IMPORTÂNCIA DA PRÁTICA CLÍNICA E TECNOLOGIA ALIADAS NA UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA: RELATO DE EXPERIÊNCIA** **49**
Importance of clinical practice and technology associated in the intensive care unit: Experience report

Aline Menezes Rossi Tavares, Marcilene Rosa Frank

ANÁLISE DO PERFIL CLÍNICO DE PACIENTES COM HANSENÍASE RECIDIVANTE DO MUNICÍPIO DE SOBRAL

*Lorena Alves Trajano¹
Miguel Marcelo Freire de Melo¹
José Francisco Igor Siqueira Ferreira¹

RESUMO

A hanseníase é uma doença de forte impacto na saúde pública brasileira, tanto pela dificuldade no diagnóstico, por parte dos profissionais de saúde, como pela possibilidade de recidiva anos após a apresentação inicial da doença. Este estudo teve como objetivo avaliar o perfil epidemiológico e clínico dos pacientes com casos de hanseníase no município de Sobral-CE, entre o período de 2012 a 2018, com análise especial para os casos de recidiva da doença. Os dados foram obtidos por meio do banco de dados do Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN) do município. Foram evidenciados 42 casos de hanseníase recidivante no período estudado, sendo mais da metade destes ocorridos em pessoas com faixa etária entre 41 e 70 anos de idade. Houve maior predominância de reincidência em pessoas do sexo feminino, da raça parda e com menor nível de escolaridade. A grande parte das recidivas foram classificadas como multibacilar e as formas clínicas predominantes foram dimorfa e virchowiana. Conclui-se que o perfil epidemiológico foi composto, em sua maioria, por pacientes de faixa etária mais avançada, raça parda e com baixa escolaridade. O perfil clínico predominante de doentes na recidiva foi com a forma multibacilar. Tais dados foram congruentes com os obtidos na literatura. Além disso, existe uma importante parcela de dados que não foi notificada corretamente no SINAN, dificultando a confiabilidade das informações.

PALAVRAS-CHAVE: Saúde Pública. Epidemiologia. Infectologia.

Acadêmica do curso de Medicina. Universidade Federal do Ceará, UFC – Campus Sobral. Departamento de Medicina. CEP: 62042280, Sobral, Ceará, Brasil. *Autor correspondente: loren.tj21@gmail.com
ORCID: 0000-0002-9591-7617; 0000-0002-3744-3273; 0000-0001-9905-1577

INTRODUÇÃO

A hanseníase é uma doença infecciosa causada pelo *Mycobacterium leprae* (*M. leprae*). É considerada potencialmente incapacitante e, embora curável, seu diagnóstico causa grande impacto psicossocial, pelos preconceitos e estigmas que a envolvem.¹ É considerado caso de hanseníase o portador de um ou mais dos seguintes sintomas: lesão de pele com alteração de sensibilidade; acometimento de nervo com espessamento neural e baciloscopia positiva.² A doença é classificada em quatro formas definidas — indeterminada, tuberculoide, dimorfa e virchowiana —, segundo o grau de resposta imunológica.³

Em 2017, o Brasil foi o primeiro responsável pela epidemia no continente sul-americano e pelo segundo maior número absoluto de casos da doença no mundo.⁴ Neste mesmo ano, 210.671 novos casos foram detectados no mundo.⁵ Antes da década de 1940, a hanseníase era considerada uma doença intratável. Na década de 1980, a Organização Mundial de Saúde (OMS) recomendou a dapsona, a rifampicina e a clofazimina como agentes primários para a terapia multidrogas.⁶ Segundo a classificação operacional, são utilizadas associações farmacológicas distintas: doentes paucibacilares (PBs) recebem por seis meses dapsona diariamente e rifampicina, administração mensal supervisionada; multibacilares (MBs) são tratados durante doze meses com dapsona e clofazimina diariamente e doses mensais supervisionadas de rifampicina e clofazimina.⁷

Casos de recidiva em hanseníase são raros em pacientes tratados regularmente. Usualmente, recidivas ocorrem em um período maior que cinco anos após a cura.⁸ Há importantes diferenças de registros de recidivas em regiões brasileiras nas quais a prevalência

da doença é alta, como na Amazônia.^{9,10} De acordo com o Ministério da Saúde, os critérios para diagnóstico da recidiva da doença PB são: paciente que, após diagnóstico de cura, apresentar dor nas raízes nervosas, com novas lesões ou exacerbações de lesões prévias que não respondem ao tratamento com corticoides, por pelo menos de 90 dias; e pacientes com surto reacional tardio, geralmente cinco anos após ser considerado curado.⁸

Para os casos MBs: pacientes que, após o tratamento completo e cura, apresentam lesões cutâneas e/ou exacerbação de lesões antigas, novas alterações neurológicas que não respondem ao tratamento com talidomida e/ou corticoides nas doses e esquemas recomendados; baciloscopia positiva e clínica compatível em pacientes não tratados anteriormente; e pacientes com surto reacional tardio, geralmente cinco anos após ser considerado curado.⁸ Quando um paciente inicialmente PB recidiva como MB, isso provavelmente significa que houve um erro de classificação durante o tratamento inicial. Outro fator importante é o IB (Índice Baciloscópico) alto no início e no fim do tratamento, quando a recidiva ocorre com mais facilidade.¹¹

A adesão a terapia varia ampla e globalmente: <70% na hanseníase MB e 90% na PB.¹² A irregularidade do tratamento pode determinar a ocorrência de recidivas, em função do aparecimento de resistência medicamentosa.¹³ As recidivas constituem o principal indicador da efetividade de um programa de controle da hanseníase. Tornam-se necessários estudos que abordem as variáveis envolvidas na ocorrência de recidivas, para auxiliar na implementação e avaliação dos programas e na melhoria dos resultados no tratamento da hanseníase.¹¹

O objetivo desse trabalho é avaliar o perfil epidemiológico e clínico dos pacientes com casos de hanseníase no município de

Sobral-CE, entre o período de 2012 a 2018, com análise especial para os casos de recidiva da doença.

MATERIAL E MÉTODOS

Trata-se de um estudo de abordagem quantitativa, epidemiológico, transversal, descritivo, observacional e individuado dos pacientes que passaram por tratamento poliquimioterápico para hanseníase, atendidos pelo Sistema Único de Saúde (SUS) no município de Sobral, localizado na Região Norte do estado do Ceará, no período compreendido entre 2012 e 2018.

Os dados foram obtidos através da análise das Fichas de Notificação/Investigação do banco de dados do Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN), na Vigilância Epidemiológica da Secretaria de Saúde do município de Sobral.

Para o perfil pessoal, considerou-se: unidade da Estratégia Saúde da Família ao qual o paciente estava vinculado, sexo, idade, raça e escolaridade. Quanto ao perfil dos casos, incluíram-se: número de lesões cutâneas, forma clínica, classificação operacional, baciloscopia, esquema terapêutico inicial, duração do tratamento e tipo de saída. Os indivíduos incluídos no estudo foram aqueles que receberam tratamento para hanseníase e que, posteriormente, apresentaram recidiva da doença, perfazendo um total de 42 pacientes assim distribuídos nos últimos 7 anos: 6 recidivas em 2012, 10 recidivas em 2013, 6 recidivas em

2014, 8 recidivas em 2015, 4 recidivas em 2016, 5 recidivas em 2017 e 3 recidivas em 2018. As variáveis analisadas baseiam-se tanto no perfil pessoal do paciente quanto no perfil geral dos casos. Foram excluídos do estudo todos os pacientes que não apresentaram recidiva nos últimos 7 anos.

Os dados foram processados em uma planilha do Software Microsoft Excel e em seguida convertidos para o formato de banco de dados utilizando o Software IBM SPSS (Statistical Package For The Social Science Versão 23 para Windows). A análise descritiva e exploratória dos dados foi efetuada inicialmente por meio das distribuições de frequências.

O projeto foi apresentado à Comissão Científica da Secretaria de Saúde do município de Sobral e ao Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da Universidade Estadual Vale do Acaraú (UVA), sendo aprovado pelo número do parecer (Certificado de Apresentação para Apreciação Ética - CAAE) 2.261.007.

Esse estudo beneficia a comunidade acadêmica ao servir de parâmetro para futuras pesquisas a respeito do tema. Poucos estudos na literatura analisam pacientes com hanseníase que fizeram ou fazem tratamento e que recidivaram.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Quanto à idade no que se refere ao diagnóstico, observa-se baixo percentual de casos de hanseníase em idades iniciais, sendo

o primeiro caso, ou seja, o diagnóstico inicial da doença, ocorrido em 2,38% dos pacientes com 9 a 10 anos e 4,76% com 11 a 20, e os casos de

recidiva em 0% para pacientes com menos de 10 anos e apenas 4,76% com idade entre 11 e 20 anos. A faixa etária juvenil, de 20 a 30, se mostrou com quantidade intermediária, representada por 11,9% no primeiro caso e 7,14% na recidiva. Já as faixas de 40 a 70 anos apresentaram maior número de casos, tanto com diagnóstico inicial como de recidiva, representadas no primeiro

diagnóstico por 16,6% de 41 a 50, 23,8% de 51 a 60 e 14,28% de 61 a 70 anos, e na recidiva por 28,57%, 23,8% e 21,4%, respectivamente. Por fim, quanto à faixa correspondente às idades de 71 a 80 anos, teve representatividade apenas nos casos de recidiva, sendo observada em 7,14% dos casos (Tabela 1).

TABELA 1: Idade dos pacientes no diagnóstico inicial de hanseníase e na recidiva no município de Sobral-CE, 2012 a 2018

Idade (anos)	Primeiro Caso (nº de casos)	Primeiro Caso (%)	Recidiva (nº de casos)	Recidiva (%)
9 a 10	1	2,38	0	0
11 a 20	2	4,76	2	4,76
21 a 30	5	11,90	3	7,14
31 a 40	11	26,20	3	7,14
41 a 50	7	16,60	12	28,57
51 a 60	10	23,80	10	23,80
61 a 70	6	14,28	9	21,40
71 a 80	0	0	3	7,14

Fonte: SINAN/Ministério da Saúde/Secretaria de Vigilância em Saúde

Como observado, o maior número de casos de recidiva corresponderam a pacientes com faixa etária entre 41 e 70 anos, sendo esses dados condizentes com a literatura, que relata idade como fator de risco para a doença recidivante. Casos multibacilares são mais frequentes nas faixas etárias mais avançadas, enquanto casos paucibacilares entre os mais jovens.¹⁴

Em relação ao sexo dos pacientes nesse estudo, 22 (52,38%) dos 42 casos eram do sexo feminino, enquanto 20 (47,61%) eram do sexo masculino, sem diferença numérica importante entre ambos. Apesar de, neste estudo, pouco mais de 50% dos casos corresponderem ao sexo feminino, já foi demonstrado em outras pesquisas que as desigualdades de gênero apresentam

forte influência no processo saúde-doença-cuidado, sendo que os homens se tornam mais vulneráveis ao adoecimento e a formas mais graves, não apenas pela forma de viver a sua masculinidade, mas também à inadequação dos serviços de saúde na identificação e atendimento de suas necessidades específicas de saúde.¹⁵ Foi relatado que o sexo masculino é o mais atingido; nas mulheres, as recidivas mantêm relação com a gravidez e a lactação.¹⁴

O Ministério da Saúde, em agosto de 2016, publicou nota técnica informativa de alertava para o exame sistemático de hanseníase na população masculina e em idosos. Esse documento foi baseado na análise de 541.090 casos novos de hanseníase notificados no período de 2001-2013, cujos resultados mostraram chances duas

vezes maiores para a ocorrência de casos multibacilares nestas duas populações. Fatores biológicos, hormonais e imunossenescência também são discutidos e reforçam esse maior risco.¹⁶

No que diz respeito a raça, números e frequências dessa estão descritos na Tabela 2. Pode-se notar predomínio da raça parda, representada por 47,61% dos casos. Quanto às demais, em ordem crescente, houve representação de 7,14% de brancos e 21,42% de pretos. 23,8% dos casos não tiveram sua raça registrada no prontuário, sendo classificada como ignorada.

Em relação à escolaridade dos

indivíduos, nota-se um percentual baixo em pacientes com níveis de escolaridade mais elevados, sendo representados por apenas 2,38% com ensino superior completo, 0% com ensino superior incompleto bem como ensino médio completo e 11,9% com ensino médio incompleto. Em relação às demais categorias, que correspondem a maioria dentre os estudados, 19% eram de analfabetos, 45,23% com ensino fundamental incompleto e 4,76% com fundamental completo. Além disso, dentre os 42 casos, 16,6% não tiveram sua escolaridade registrada no prontuário, classificadas, desta forma, como ignorada (Tabela 2).

TABELA 2: Distribuição dos pacientes com hanseníase recidivante por raça e escolaridade no município de Sobral-CE, 2012 a 2018

Raça	Número de pacientes	Porcentagem dos casos (%)
Branca	3	7,14
Parda	20	47,61
Preta	9	21,42
Ignorada	10	23,80
Escolaridade		
Analfabeto	8	19,00
Fundamental Incompleto	19	45,23
Fundamental Completo	2	4,76
Ensino Médio Incompleto	5	11,90
Ensino Médio completo	0	0
Ensino Superior Incompleto	0	0
Ensino Superior completo	1	2,38
Ignorado	7	16,60

Fonte: Sinan/Ministério da Saúde/Secretaria de Vigilância em Saúde

Portanto, é notável que a pouca escolaridade está presente na maioria dos pacientes estudados, podendo estar relacionada ao baixo nível de informação e, desse modo, à baixa adesão medicamentosa ou à terapêutica inadequada, fatores cruciais

para a não ocorrência de recidivas.

Em relação ao número de lesões cutâneas apresentadas, 33,3% dos pacientes não apresentaram nenhuma lesão cutânea no momento do diagnóstico inicial, enquanto, quando houve recidiva, apenas 1 (2,38%) caso

não apresentou lesão. Do restante da amostra, 9 (21,42%) pacientes apresentaram lesão única no primeiro diagnóstico e 6 (14,28%) na recidiva. Quanto aos casos que apresentaram duas a cinco lesões, houve uma proporção igual para primeiro caso e recidiva: 11 (26,2%) pacientes. Em pacientes que apresentaram mais de 5 lesões

cutâneas houve uma diferença significativa do número de casos do primeiro diagnóstico e da recidiva, sendo identificados 8 (19%) no primeiro caso e 18 (42,85%) na recidiva. Além disso, em seis prontuários dos casos de recidiva não havia informações sobre a quantidade de lesões (Tabela 3).

TABELA 3: Distribuição dos pacientes portadores de hanseníase durante o diagnóstico inicial e a recidiva por número de lesões, forma clínica, classificação operacional e resultado da baciloscopia no município de Sobral-CE, 2012 a 2018

Número de lesões	Primeiro Caso (nº de casos)	Primeiro Caso (%)	Recidiva (nº de casos)	Recidiva (%)
0	14	33,30	1	2,38
1	9	21,42	6	14,28
2 - 5	11	26,20	11	26,20
>5	8	19,00	18	42,85
Não informado	0	0	6	14,28
Forma Clínica				
Indeterminada	9	21,42	9	21,40
Tuberculoide	10	23,80	3	2,14
Dimorfa	17	40,47	9	21,40
Virchowiana	6	14,28	3	2,14
Não classificada	0	0	9	21,40
Classificação Operacional				
Paucibacilar	17	40,47	4	9,50
Multibacilar	25	59,52	38	90,47
Baciloscopia				
Positiva	4	9,50	16	38,10
Negativa	7	16,60	13	30,90
Não Realizada	3	7,14	9	21,42
Ignorada	28	66,60	4	9,50

Fonte: Sinan/Ministério da Saúde/Secretaria de Vigilância em Saúde

Observa-se que houve tendência de as recidivas se apresentarem com maior quantidade de lesões cutâneas em comparação

com o primeiro diagnóstico e, portanto, com uma mudança no que diz respeito a classificação operacional. Essa classificação é baseada na

alocação de pacientes com menos de seis lesões de pele para o grupo PB e pacientes com seis ou mais lesões para o grupo MB. A confiabilidade da classificação apenas nesses critérios tem sido questionada, pois um sistema baseado na contagem de lesões é propenso a subestimar o número de lesões e categorizar erroneamente pacientes com menos de seis lesões como PBs e, portanto, subestimar a gravidade clínica de parte dos casos.¹⁷

Considerando a forma clínica da hanseníase, observa-se que as manifestações clínicas da forma indeterminada estiveram presentes em 9 (21,42%) pacientes ao primeiro diagnóstico e em apenas 3 (7,14%) pacientes que recidivaram. A forma tuberculoide foi detectada em 10 (23,8%) pacientes no primeiro caso e em 2 (4,76%) recidivantes. Já a forma dimorfa foi encontrada em 17 (40,47%) pacientes ao primeiro diagnóstico e em 19 (45,23%) que recidivaram. Quanto à forma virchowiana, um quadro mais grave da doença, detectou-se 6 (14,28%) pacientes no primeiro diagnóstico e 14 (33,3%) na recidiva. Por fim, nenhum paciente deixou de ser classificado ao primeiro diagnóstico, entretanto, 4 (9,5%) deles não foram classificados quando recidivaram (Tabela 3).

No que diz respeito à classificação operacional dos pacientes analisados, no primeiro diagnóstico, 17 (40,47%) foram definidos como PBs, enquanto 25 (59,52%) foram identificados como MBs. Já nos casos de recidivas, 4 (9,5%) eram PBs e 38 (90,47%) MBs. A classificação operacional do doente é importante por definir o tempo e o esquema de tratamento (Tabela 3).

Observa-se, portanto, que os casos de recidiva foram em sua maioria diagnosticados como MBs, tendo provavelmente uma parte destes recebido o diagnóstico e, conseqüentemente, o tratamento, de forma errada no primeiro caso.

O risco de recaída está associado tanto

à sensibilidade quanto ao valor preditivo de um teste, ou método para classificar corretamente um MB (VPP). Segundo Bühner-Sékula et al, a chance de categorizar corretamente um paciente MB foi de 71,3% (VPP).¹⁷

Um estudo enfatizou que, embora não houvesse muita resistência do bacilo individual contra dapsona ou rifampicina, uma parcela substancial dos casos tratados de hanseníase multibacilar ainda não estava mostrando resposta microbiológica com evidência de redução genômica, sugerindo que esse grupo possa precisar de uma atenção especial, pois pode haver uma tendência crescente de evasão da defesa do hospedeiro, o que pode levar a futura persistência da doença até mesmo à sua recaída.¹⁶

Quanto à baciloscopia, percebe-se que, no diagnóstico inicial, 4 (9,5%) dos pacientes possuíam baciloscopia positiva, 7 (16,6%) negativa, em 3 (7,14%) destes, o exame não foi realizado, e, em 28 (66,6%) casos essa informação foi ignorada. Já nos casos de recidiva, a maioria, 16 (38,1%) casos, foi positiva, seguida por 13 (30,95%) negativos, 9 (21,42%) não realizados e 4 (9,5%) ignorados (Tabela 3).

Apesar de discreta, a diferença entre o primeiro caso e a recidiva no que tange à baciloscopia, no estudo de Bühner-Sékula et al.¹⁷ é demonstrado que, com base no risco de recidiva após a Terapia Multidrogas (MDT), aconselha-se atenção especial aos pacientes com hanseníase com alta carga bacteriana e à baciloscopia.

No que tange ao esquema de tratamento dos pacientes com primeiro diagnóstico, dos 42 casos, 14 (33,3%) completaram o tratamento com seis doses mensais supervisionadas de rifampicina e dapsona, por um período de até 9 meses; 21 (50%) utilizaram doze doses mensais supervisionadas de rifampicina, dapsona e clofazimina em até 18 meses e 7 (16,6%) foram tratados com outros esquemas. Sobre os 42 pacientes que tiveram recidivas,

4 (9,5%) foram tratados com seis doses e 38 (90,47%) com doze doses (Tabela 4).

Embora o programa de eliminação da hanseníase tenha tido grande sucesso na Índia e em outros países, a taxa anual de detecção de novos casos de hanseníase continua sendo motivo de preocupação. Estudos relataram o problema da persistência da bactéria em casos tratados de hanseníase, mesmo após a conclusão da terapia multidrogas (MDT). Além disso, foi relatado que o efeito ambiental sobre o genoma bacteriano também pode fazê-lo agir contra a atividade das drogas, daí a possibilidade de recaída, reinfecção e resistência, mesmo após a instituição de uma terapêutica adequada conforme as orientações atuais.¹⁶

Sobre o tempo de duração do tratamento, descrito na Tabela 4, ao primeiro diagnóstico dos pacientes com hanseníase MB, 16% realizaram até 12 meses de tratamento, 72% entre 12 a 18 meses e os 12% restantes tiveram o

tempo de tratamento maior que 18 meses. Em relação à duração do tratamento dos pacientes com hanseníase PB ao primeiro diagnóstico, 17,64% fizeram o tratamento em até 6 meses, 52,95% fizeram em 6 a 9 meses e 29,41% fez em 9 meses ou mais. No que diz respeito aos casos da recidiva dos pacientes com hanseníase MB, 18,42% tiveram o tempo de tratamento de até 12 meses e 65,78% fizeram o tratamento em 12 a 18 meses, não havendo nenhum registro de tratamento em 18 meses ou mais. Os pacientes restantes (15,8%) tiveram seu tempo de tratamento ignorado no preenchimento da ficha de notificação.

Já os pacientes recidivantes, com diagnóstico de hanseníase PB, 25% fizeram o tratamento em até 6 meses, 75% tiveram seu tratamento com duração de 6 a 9 meses, e nenhum teve tratamento com 9 meses ou mais de duração. Observamos nesse caso que a maioria realizou a terapêutica no período determinado de acordo com a classificação.

TABELA 4: Agrupamento dos pacientes portadores de hanseníase quanto ao esquema e a duração do tratamento realizado durante o diagnóstico inicial e durante a recidiva no município de Sobral - CE, 2012 a 2018

Esquema de Tratamento (Doses supervisionadas)	Primeiro Caso (nº de casos)	Primeiro Caso (%)	Recidiva (nº de casos)	Recidiva (%)
Seis doses	14	33	4	9,5
Doze doses	21	50	38	90,47
Outros esquemas	7	17	0	0

Duração do Tratamento (meses)	Primeiro Caso PB		Primeiro Caso PB		Primeiro Caso PB		Primeiro Caso PB	
	Nº de casos	%	Nº de casos	%	Nº de casos	%	Nº de casos	%
≤6	3	17,64	-	-	3	25	-	-
6 a 9	9	52,95	-	-	9	75	-	-
≥ 9	5	28,41	-	-	5	0	-	-
≤12	-	-	4	16	-	-	7	18,42
12 a 18	-	-	18	72	-	-	25	65,78
≥18	-	-	3	12	-	-	0	0
Ignorado	0	-	0	0	0	0	6	15,80

Fonte: Sinan/Ministério da Saúde/Secretaria de Vigilância em Saúde

O estudo da OMS sobre risco de recaída da hanseníase julga desnecessário acompanhar e examinar cuidadosamente os pacientes após a MDT.²⁰ Isso se baseia na observação de que a MDT é eficiente e que a maioria dos estudos de acompanhamento mostra apenas uma baixa porcentagem de recaídas. No entanto, ao acompanhar pacientes com altas cargas bacterianas, antes do tratamento por períodos mais longos, a taxa de recaída aumenta 20 vezes.¹⁸

Por fim, a respeito do tipo de saída, no primeiro diagnóstico, todos os 42 pacientes foram classificados como curados. Já nos casos

de recidiva, do total, 30 (71,4%) pacientes com hanseníase finalizaram o tratamento como curados, os outros 12 (28,58%) tiveram a forma de saída ignorada no preenchimento da ficha.

Os dados obtidos são consistentes, em sua maioria, aos dados presentes na literatura no que diz respeito a maior taxa de recidiva em pacientes com maior faixa etária, bem como maior número de diagnósticos na recidiva de casos que se apresentam com mais lesões cutâneas, revelando a possibilidade de erro no primeiro diagnóstico, fato que contribui para a ocorrência da recidiva da doença.

CONCLUSÕES

Conclui-se, portanto, que o perfil avaliado dos diagnósticos de hanseníase redicivante consiste em pacientes em faixas etárias mais avançadas, especialmente entre 41 e 70 anos.

A raça parda teve predomínio dentre os casos estudados, representando 47,61% e, no que diz respeito à escolaridade, pacientes com escolaridade mais baixa, em especial os analfabetos e aqueles com ensino fundamental incompleto, apresentaram maior representatividade, 19 e 45,23% respectivamente.

Em relação ao perfil clínico, observou-se primeiramente que, no que se refere ao número de lesões, o primeiro diagnóstico não demonstrou diferença apreciável dentre os participantes. Entretanto, na recidiva, 42,85% dos casos apresentavam mais de 5 lesões cutâneas, expressando, como discutido, mudança na classificação operacional desses pacientes no segundo diagnóstico, sendo 90,47% dos casos recidivados classificados como Multibacilar. No primeiro diagnóstico,

a diferença entre os casos PB e MB não era significativa. Além disso, a forma Dimorfa e a Virchowiana foram as predominantes nos casos recidivantes.

No que tange a terapia recomendada, a maior parte dos estudados foi tratado corretamente de acordo com a classificação. Por fim, os 42 pacientes analisados, inicialmente foram classificados como curados quanto ao tipo de saída, no segundo diagnóstico, essa classificação foi representada por 71,4%, sendo o restante não inserido na ficha de acompanhamento.

O presente estudo aponta, também, para a falha no que tange a obtenção de dados epidemiológicos, considerando que nos casos redicivantes, 14,28% dos pacientes não tiveram número de lesões quantificados, sendo classificados como não informado. De modo geral, em Sobral, muitos aspectos foram catalogados apenas como ignorados, não informado ou não rotulado, prejudicando a obtenção e avaliação mais consistente das informações obtidas.

ANALYSIS OF THE CLINICAL PROFILE OF PATIENTS WITH LEPROSY RELAPSE OF THE MUNICIPALITY OF SOBRAL

ABSTRACT

Leprosy is a disease with a strong impact in Brazil's public health, not only because of the difficulty to the diagnosis by the healthcare professionals, but also because the possibility of relapse years after the initial presentation. This study aimed to evaluate the epidemiological and clinical profile of leprosy patients in the municipality of Sobral-CE, between 2012 and 2018, with special analysis for relapsing cases of the disease. The data was obtained through the database of the National Disease Notification System (SINAN) of the municipality. 42 cases of relapsing leprosy were observed during the study period, with more than half of them occurring with people between 41 and 70 years old. Females and mixed race were the most affected. There was also a predominance of cases in people with lower educational level. Most recurrences were classified as multibacillary, and the predominant clinical forms were dimorphic and virchowian. It was concluded that the epidemiological profile was composed mostly by patients of advanced age, mixed race and lower education level. The predominant clinical profile of those with relapsing illness was with the Multi-bacillary form. This data was congruent with the observed in the literature. In addition, there's an important part of the data that wasn't correctly notified in the SINAN's system, complicating the reliability of the information.

KEYWORDS: Public Health. Epidemiology. Infectology.

REFERÊNCIAS

1. Franco MCA, Macedo GMM, Menezes BQ, Jucá Neto FOM, Franco ACA, Xavier MB. Perfil de casos e fatores de risco para hanseníase, em menores de quinze anos, em município hiperendêmico da região norte do Brasil. *Rev Paraense Med* 2014; 28(4):29-40.
2. Crespo MJ, Gonçalves A, Padovani CR. Hanseníase: pauci e multibacilares estão sendo diferentes. *Medicina (Ribeirão Preto)* 2014; 47(1):43-50.
3. Gonçalves, A. Realidades do controle da hanseníase: atualizando cenários. *Rev Bras Epidemiol* 2013; 16:611-21.
4. Global leprosy update, 2017: reducing the disease burden due to leprosy. *Weekly Epidemiological* 2018; 93, 35: 444-56.
5. Brasil. Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde. Boletim Epidemiológico. Caracterização da situação epidemiológica da hanseníase e diferenças por sexo, Brasil, 2012-2016. *Bol Epidemiol.* 2018; 49.
6. Beltrán-Alzate C, López Días F, Romero-Montoya M, Sakamuri R, Kimura M, Brennan P, Cardona-Castro N. Leprosy Drug Resistance Surveillance in Colombia: The experience of a sentinel country. *PLoS Negl Trop Dis.* 2016; 10(10): e0005041.
7. Stefani MMA, Avanzi C, Bühner-Sékula S, Benjak A, Loiseau C, Singh P, et al. Whole genome sequencing distinguishes between relapse and reinfection in recurrent leprosy cases. *PLoS Negl Trop Dis* 11(6):e0005598.

8. Raiol TKA, Volpato SE, Guimarães PB, Lopes MLAA, Takano DM, Santana JM. Atypical lesions in relapsed leprosy. *An Bras Dermatol*. 2014; 89(5):808-11.
9. Ferreira SMB, Ignotti E, Senigalia LM, Silva DRX, Gamba MA. Recidivas de casos de hanseníase no estado de Mato Grosso. *Rev Saude Publica*. 2010; 44(4): 650-57.
10. Oliveira MLW. Monitoramento de recidivas e resistência medicamentosa em hanseníase no Brasil, protocolos para investigação clínica e laboratorial. Brasília: Ministério da Saúde; 2010.
11. Bona SH, Campelo V, Holanda AON, Costa UA, Silva LOBV. Recidivas de hanseníase em Centros de Referência de Teresina, Piauí, 2001-2008. *Epidemiol Serv Saúde* 2015; 24(4):731-38. doi: 10.5123/S1679-49742015000400015.
12. Kumar A, Girdhar A, Chakma JK, Girdhar BK. WHO Multidrug Therapy for Leprosy: Epidemiology of Default in Treatment in Agra District, Uttar Pradesh, India. *BioMed Research International* 2015.
13. Büker-Sékula S, Cunha MG, Foss NT, Oskam L, Faber WR, Klatser PR. Dipstick assay to identify leprosy patients who have in increased risk of relapse. *Trop Med Int Health*. 2001; 6(4):317-23.
14. Kamal S, Thappa DM. Relapse in leprosy. *Indian J Dermatol Venereol Leprol*. 2009 Mar-Apr;75:126-35.
15. Souza EA, Boigny RN, Ferreira AF, Alencar CH, Oliveira MLW, Ramos Jr. AN. Vulnerabilidade programática no controle da hanseníase: padrões na perspectiva de gênero no Estado da Bahia, Brasil. *Cad Saúde Pública* 2018; 34:e00196216.
16. Reja AHH, De A, Patra PK, Biswas S, Duttagupta U, Sil A, et al. Genomic Reduction at TTC Repeats in the Bacterial Genome of Treated Cases of Hansen's Disease: A Possible Survival Mechanism of *Mycobacterium leprae*. *Indian J Dermatol*. 2018;63(6):449-54. doi: 10.4103/ijid.IJD_90_18.
17. Buhner-Sekula S, Cunha MG, Foss NT, Oskam L, Faber WR, Klatser PR. Dipstick assay to identify leprosy patients who have an increased risk of relapse. *Tropical Medicine and International Health* 6: 317-23, 2001.
18. World Health Organization. Leprosy Unit. (1994). Risk of relapse in leprosy. World Health Organization. <https://apps.who.int/iris/handle/10665/61868>.

CLIMATÉRIO: SINTOMATOLOGIA VIVENCIADA POR MULHERES ATENDIDAS NA ATENÇÃO PRIMÁRIA

*Rita de Cássia Alves Peixoto^I
Taysa de Sousa Tolentino^{II}
Willames da Silva^I
Adelson Francisco Ferreira^{III}
Edna Samara Ribeiro César^{IV}
Estela Rodrigues Paiva Alves^V

RESUMO

O climatério é uma fase que ocorre durante o ciclo vital da mulher, acompanhada por um conjunto de transformações fisiológicas, sociais e psicológicas. Representa o marco do envelhecimento feminino, influenciando consideravelmente na qualidade de vida por possuir um complexo de sinais e sintomas específicos. A pesquisa objetivou identificar a sintomatologia vivenciada por mulheres no período do climatério, atendidas na atenção primária. Para isso, foi realizado um estudo exploratório e descritivo, com abordagem quantitativa, realizado em uma Unidade da Estratégia Saúde da Família, no município de João Pessoa/PB, tomando como amostra 50 mulheres com idades entre 40 e 65 anos. Avaliaram-se as características sociodemográficas e utilizou-se o Índice Menopausal de Blatt & Kuperman (IBMK), que é capaz de identificar os sinais e sintomas do climatério e classificá-los conforme a intensidade: leve, moderado e intenso. Conclui-se que, das mulheres entrevistadas, 52% encontravam-se com idade inferior a 50 anos e 44% frequentaram a escola durante 9 anos. Com relação à intensidade dos sintomas do climatério, percebe-se que 48% apresentaram manifestações leves. Houve predominância de palpitações para leves (40%), cefaleia para moderado (24%) e artralgia/mialgia para grave (50%). Desse modo, espera-se que o estudo contribua para o despertar dos profissionais de saúde que atuam na unidade de saúde investigada, possibilitando um novo olhar para a saúde da mulher no climatério, numa perspectiva de estímulo ao autocuidado e a prevenção da saúde.

PALAVRAS-CHAVE: Sinais e Sintomas. Climatério. Enfermagem. Atenção Primária à Saúde.

Graduação em Enfermagem. Faculdade de Enfermagem Nova Esperança - FACENE. Departamento de Enfermagem.^I
CEP: 58067698, João Pessoa, Paraíba, Brasil. *Autor correspondente: ritacpeixoto@hotmail.com
ORCID ID: 0000-0003-3011-5688; 0000-0003-4365-8358

Especialista em Urgência e Emergência e Unidade de Terapia Intensiva. Centro de Aperfeiçoamento Profissional -^{II}
CEFAPP. CEP: 58030-021, João Pessoa, Paraíba, Brasil.
ORCID ID: 0000-0002-0913-203X

Mestre em Saúde da Família. Faculdade de Enfermagem Nova Esperança - FACENE. Departamento de Enfermagem.^{III}
CEP: 58030-021, João Pessoa, Paraíba, Brasil.
ORCID ID: 0000-0002-9336-7922

Mestre em Terapia Intensiva. Faculdade de Enfermagem Nova Esperança - FACENE. Departamento de Enfermagem.^{IV}
CEP: 58040-000, João Pessoa, Paraíba, Brasil.
ORCID ID: 0000-0001-7642-2558

Doutora em Enfermagem. Faculdade de Enfermagem Nova Esperança - FACENE. Departamento de Enfermagem.^{IV}
CEP: 58067698, João Pessoa, Paraíba, Brasil.
ORCID ID: 0000-0003-3008-2863

INTRODUÇÃO

O climatério é um fenômeno biológico da vida que se caracteriza pela transição entre a fase reprodutiva para não reprodutiva da mulher. Trata-se de um processo não patológico que ocorre em mulheres entre 40 e 65 anos de idade.¹ É nesse período que acontece a menopausa, ou seja, a interrupção definitiva do fluxo menstrual nos últimos 12 meses. Este fenômeno consiste em uma consequência do declínio dos hormônios ovarianos (de forma natural), por intervenções cirúrgicas como a histerectomia ou ooforectomia (forma artificial). Quando associado às manifestações clínicas características da fase, é denominado como síndrome do climatério.²

Trata-se de uma fase natural da vida da mulher e, apesar de não ser considerado uma doença, traz um complexo de sinais e sintomas que podem comprometer o bem-estar geral e a qualidade de vida.³ Segundo o Manual de Atenção à Mulher no Climatério/Menopausa, as manifestações clínicas do climatério classificam-se em físicas e neuropsíquicas. Dentre as físicas temos os fogachos, com ou sem sudorese, alterações no ciclo menstrual, prolapso genitais, incontinência urinária, dislipidemias, osteoporose e atrofia geniturinárias. Os sintomas neuropsíquicos ou neurovegetativos se caracterizam por insônia, irritabilidade, fadiga, ansiedade, melancolia e baixa autoestima.¹

As modificações orgânicas vivenciadas pela mulher no climatério fazem surgir novos sentimentos, positivo e/ou negativos, e ambos envolvem perdas e ganhos que podem

gerar crises e, sobretudo, possibilitar novas conquistas e mudanças na vida.⁴ Contudo, a assistência as mulheres no climatério pelo Sistema Único de Saúde (SUS), por meio das Unidades de Saúde da Família (USF's), pressupõe a existência de profissionais de saúde devidamente capacitados e sensibilizados para as particularidades inerentes a esse grupo específico, adotando uma abordagem clínica de caráter holístico por meio da escuta qualificada, acolhimento, incentivando o autocuidado e valorizando a participação ativa da clientela feminina na sua história de vida e de saúde. Sendo assim, as mulheres precisam ser empoderadas com informações para que tenham atitudes e sentimentos positivos em relação a esta etapa natural da vida.^{1,5} Nesta direção, o papel dos membros da equipe das USF's é acolher, orientar, informar e educar adequadamente as mulheres, buscando prevenir e superar os desconfortos deste período como um todo, trazendo melhorias para a saúde da mulher.⁶

Neste contexto, com o intuito de trazer esclarecimentos à comunidade científica e aos profissionais de saúde, especialmente àqueles que atuam nas USF's, gerando subsídio para uma melhor compreensão a respeito do período do climatério, o presente estudo objetivou avaliar a sintomatologia vivenciada por mulheres no climatério atendidas na atenção primária, buscando compreender como estes sintomas podem interferir na qualidade de vida das mulheres.

MATERIAL E MÉTODOS

Pesquisa de caráter exploratório, descritiva, com abordagem quantitativa,

realizada em uma Unidade da Estratégia Saúde da Família, situada no município de

João Pessoa/PB. Participaram da pesquisa 50 mulheres no climatério, que atenderam ao único critério de inclusão que era ter idade entre 40 e 65 anos. Foram excluídas as mulheres que faziam reposição hormonal ou uso de fitoestrógenos, visto que essas substâncias interferem na sintomatologia, e as que estavam no climatério precoce (ou seja, antes dos 40 anos), hysterectomizadas ou com a capacidade cognitiva prejudicada.

Os dados foram coletados nos meses de setembro e outubro de 2018, seguindo as etapas: contato prévio com cada participante da pesquisa, quando foram explanados os objetivos e justificativa do estudo; explicação sobre a importância de participar da pesquisa e da assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, além de esclarecimentos

quanto a garantia do anonimato. Por fim, aplicados os instrumentos para coleta de dados: I- Formulário de entrevista semiestruturado, com questões relacionadas ao perfil sociodemográfico das participantes do estudo e II - O Índice Menopausal de Blatt e Kuperman (IBMK), que é um instrumento já validado no Brasil, utilizado para especificar e classificar os sintomas do climatério. Os dados foram organizados em uma planilha do programa Excel 2010 e apresentados em tabelas, sendo posteriormente discutidos conforme a literatura pertinente.

O projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa-CEP da Faculdade de Enfermagem e de Medicina Nova Esperança - FACENE/FAMENE, sob o Protocolo nº 143/2018 e CAAE: 94524318.3.0000.5179.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Foram entrevistadas mulheres entre 40 e 65 anos de idade, sendo 52% com idade inferior a 50 anos, 68% casadas, 44% frequentaram

a escola durante 9 anos e 58% com renda familiar de até dois salários mínimos (Tabela 1).

TABELA 1: Perfil sociodemográfico de mulheres atendidas em uma Unidade da Estratégia Saúde da Família, situada no município de João Pessoa/PB, Brasil, 2018

VARIÁVEL	N	Porcentagem (%)
Idade		
< 50	26	52
≥ 50	24	48
Estado Civil		
Casada	34	68
Solteira	16	32
Anos estudados		
< 5	16	32
5-9	22	44
≥ 10	12	24
Renda Familiar		
≥ 1 salário mínimo	12	24
1-2 salários mínimos	29	58
≥ 3 salários mínimos	09	18
TOTAL	50	100

Fonte: Pesquisa direta, nov./dez., 2018.

A apresentação de sinais e sintomas no período do climatério é diferenciada para cada mulher, em geral essas manifestações surgem a partir dos 40 anos de idade, podendo influenciar no processo saúde doença dessas mulheres, acarretando problemas somáticos e emocionais no decorrer deste período.⁷ Ainda de acordo com os autores supracitados, no período do climatérico, a sexualidade mostra-se como aspecto relevante na qualidade de vida.

As mulheres casadas no climatério referem maior grau de insatisfação sexual do que as solteiras e separadas com atividade sexual, devido às alterações hormonais que por

sua vez influenciam na libido destas.

Observou-se que as mulheres entrevistadas estudaram em média 9 anos, o que reflete em um grau de instrução reduzido, provavelmente, pode constituir um fator que limite a adesão dos indivíduos aos cuidados de saúde, principalmente no que se refere a sintomatologia do climatério.⁸

Os dados, referentes a Figura 1, tratam da intensidade dos sintomas apresentados por mulheres no climatério a partir da classificação do Índice Menopausal de Blatt e Kuperman (IBMK).

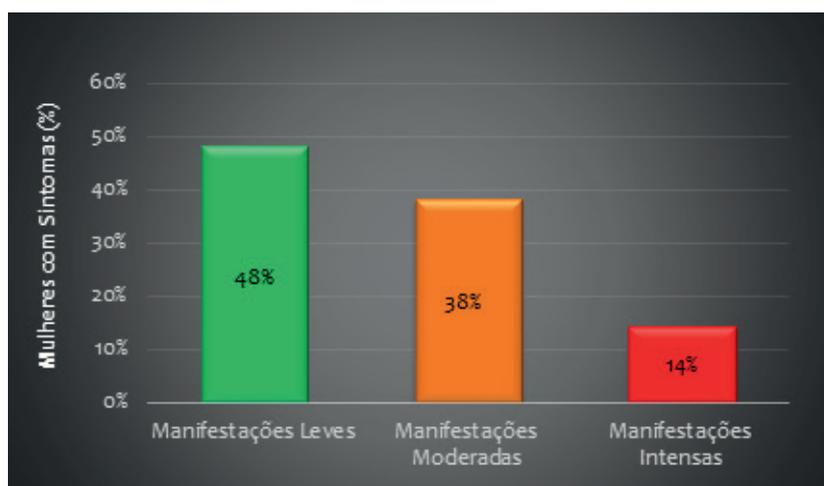


Figura 1: Distribuição das mulheres atendidas em uma Unidade da Estratégia Saúde da Família, segundo a intensidade dos sintomas a partir da classificação do Índice Menopausal de Blatt e Kuperman (IBMK). João Pessoa-PB, Brasil, 2018.

Em nosso estudo, observou-se que as mulheres entrevistadas (n=50), 48% apresentaram manifestações leves, 38% manifestações moderadas e apenas 14% apresentam manifestações intensas. Maior intensidade nos sintomas leves também foi observada em estudo realizado com 80 mulheres de 40 a 65 anos, pertencentes às Unidades de Saúde do Município de Alfenas-MG. Além disso, considera-se que os sintomas leves estão associados a uma melhor qualidade de vida.⁹

Os sintomas que apresentaram graus de intensidade elevados foram: Artralgia/ Mialgia. Os graus moderados alcançaram percentuais em torno de 10% a 24%, sendo mais elevado para cefaleia.

Dentre os sintomas vasomotores, o mais referido foram as palpitações, o que vai de acordo com os resultados encontrados em dois estudos realizados em cidades do Nordeste brasileiro, que encontraram 68,8% e 56,3% respectivamente.¹⁰ A terapia de reposição hormonal é capaz de reduzir em até

75% a intensidade deste sintoma. Neste estudo, as entrevistadas não fazem nenhum tipo de terapia de reposição hormonal, o que pode explicar a alta ocorrência encontrada para esta

alteração vasomotora.¹¹

A Tabela 2 expressa a frequência dos sintomas apresentados pelas mulheres, conforme a intensidade, segundo o IMBK.

TABELA 2: Distribuição da amostra, segundo a frequência e intensidade dos sintomas no período do climatério classificados pelo IMBK. João Pessoa-PB, Brasil, 2018

VARIÁVEL	LEVE		MODERADO		INTENSO	
	N	%	N	%	N	%
Calor ou fogachos	9	18	5	10	12	24
Parestesia	17	34	7	14	7	14
Insônia	7	14	7	14	16	32
Nervosismo	17	34	10	20	11	22
Melancolia	12	24	9	18	13	26
Vertigem	18	36	9	18	8	16
Fadiga	16	32	6	12	6	12
Artralgia/mialgia	7	14	11	22	25	50
Cefaleia	11	22	12	24	10	20
Palpitações	20	40	5	10	3	6
Formigamento	16	32	8	16	5	10

Fonte: Pesquisa direta, nov./dez., 2018.

A cefaleia apresentou intensidade considerável, visto que, as manifestações típicas do climatério têm intensidades diversas variando de uma mulher para outra. Em um estudo transversal e quantitativo, realizado com 80 mulheres, no município de São Paulo, 37,5%, apresentaram cefaleia.¹² O sintoma como a cefaleia pode estar associado a insônia visto que impossibilita um verdadeiro relaxamento do corpo, impactando negativamente na realização das atividades diárias da mulher.¹³

Já a artralgia/miagia é resultado da carência estrogênica que interfere na constituição dos tecidos e músculos, comprometendo a mobilidade física, agravando-se à medida que os anos se passam.¹ Diante deste contexto, através de inquérito populacional envolvendo 303 mulheres na cidade de Maceió, onde foi avaliada a intensidade da sintomatologia do climatério,

este mesmo sintoma (artralgia/mialgia) foi o segundo sintoma mais prevalente, observado em 81,85% das mulheres entrevistadas.¹⁴ Em outro estudo transversal e descritivo realizado no município de Anápolis - GO, com 247 mulheres na pós-menopausa de 40 a 60 anos, constatou-se, também, a presença da artralgia/mialgia em torno de 77,7%, de forma severa.¹⁵

Diante da complexidade da sintomatologia do climatério, no sentido de trazer benefícios para a saúde das mulheres nesta fase, estudos comprovam a eficácia da atividade física na melhora destes sintomas e na qualidade de vida. Em revisão sistemática sobre a qualidade de vida e a importância da atividade física na melhora dos sintomas do climatério, constataram através de análise de 11 artigos científicos, a relevância dos exercícios físicos neste momento de transição feminina.¹⁶

Diante do exposto, as manifestações apresentadas pelo grupo pesquisado têm como principal etiologia o hipoestrogenismo que ocorre durante o climatério, interferindo significativamente em diversos sistemas do organismo da mulher, gerando alterações no funcionamento e qualidade de vida. Ressalta-se ainda que os sintomas evidenciados pelas participantes deste estudo carregam

significados psicossociais e culturais, inerentes a esse período, os quais devem ser considerados.¹⁷ Por esta razão, torna-se imperativo a prestação de assistência integral, holística e multidimensional no sentido de promover às mulheres condições para perpassarem o climatério da forma menos traumática possível.¹⁹

CONCLUSÕES

A partir desse estudo, conclui-se que em relação a sintomatologia, um pouco menos da metade das mulheres apresentou sintomas de intensidade leve.

Os resultados aqui demonstrados denunciam a necessidade de um programa de educação continuada com os profissionais de saúde, com vistas a melhorar e aperfeiçoar a assistência à saúde da mulher no climatério.

Sugere-se, também, a criação de grupos educativos - terapêuticos voltados às mulheres no climatério, para que estas sejam conscientizadas sobre a possibilidade de surgimento da síndrome, de modo que a mulher entenda que, apesar disso, trata-se de uma fase natural do ciclo de vida feminino e não um processo patológico.

CLIMATTERY: SYMPTOMS IN WOMEN ATTENDED IN PRIMARY CARE

ABSTRACT

The climacteric is a period experienced during the woman's lifecycle, accompanied by a set of physiological, social, and psychological changes. It represents the milestone of female aging, significantly influencing quality of life as it has a complex of specific signs and symptoms. The research aimed to identify the symptoms experienced by women during the climacteric period, attended in primary care. For this, an exploratory and descriptive study was carried out, with a quantitative approach, performed in a Family Health Strategy Unit, in the city of João Pessoa / PB, taking as sample 50 women aged between 40 and 65 years. The sociodemographic characteristics were evaluated and the Blatt & Kuperman Menopausal Index (IBMK) was used, which is able to identify the signs and symptoms of the climacteric and classify them according to the intensity: light, moderate and intense. It was concluded that, of the women interviewed, 52% were under 50 years old and 44% attended school for 9 years. Regarding the intensity of climacteric symptoms, it is clear that 48% had mild manifestations. There was a predominance of palpitations for mild (40%), headache for moderate (24%) and arthralgia / myalgia for severe (50%). Thus, it is expected that the study will contribute to the awakening of health professionals who work in the health unit investigated, enabling a new look at women's health in the climacteric, in a perspective of encouraging self-care and health prevention.

KEYWORDS: Signals and Symptoms. Climacteric. Nursing. Primary Health Care.

REFERÊNCIAS

1. Ministério da Saúde (BR). Manual de Atenção à Mulher no Climatério/Menopausa. 2008. Brasília: Ministério da Saúde; 2015.
2. Alves ERP, Costa AM, Bezerra SMMS, Nakano MAS, Cavalcanti AMTS, Dias MD. Climatério: a intensidade dos sintomas e o desempenho sexual. *Texto Contexto Enferm.* 2015; 24(1): 64-7.
3. Souza NLSA, Araújo CLO. Marco do envelhecimento feminino, a menopausa: sua vivência, em uma revisão de literatura. *Revista Kairós Gerontologia.* 2015; 18(2): 149-65.
4. Silva JPL, Marcolino EC, Fernandes NMS, Moura IM, Araújo MZ. Representações do climatério e suas repercussões na vida da mulher: uma revisão sistemática. In: *Anais 4º Congresso de Envelhecimento Humano.* 2015; 2(1).
5. Oliveira SRG, Wendhausen ALP. (Re) significando a educação em saúde: dificuldades e possibilidades da Estratégia Saúde da Família. *Trab. Educ. Saúde.* 2014; 12(1): 129-47.
6. Candeia SMAS, et al. Conhecimento de Um Grupo de Mulheres Sobre o Climatério. *Revista Temas em Saúde.* 2013; 13(1): 42-46.
7. Santos AAS, Silva FV, Martins FL. Percepção das mulheres no município de Paulo Afonso, na Bahia, sobre as mudanças corporais e emocionais no período do climatério. *Estação Científica.* 2016; 6(1): 91-103.
8. Oliveira TM, Valdez FML, Lima KES, Magalhães MS, Abdon APV, Bezerra IN. Prevalência de Incontinência Urinária e Fatores Associados em Mulheres no Climatério em uma Unidade de Atenção Primária à Saúde. *Rev. Bras. Promoç. Saúde.* 2015; 28(4): 606-12.
9. Ribeiro AS, Soares AKA, Siqueira VMS, Souza WA, Podestá MHMC, Ferreira EB. Avaliação dos sintomas e da qualidade de vida das mulheres no climatério. *Revista da Universidade Vale do Rio Verde.* 2015; 13(1): 46-65.
10. Brito LMO, Chein MBC, Correa RGCF, Castro MS, Cutrim PT, Machado GM. Ocorrência de Sintomas Clínicos em Mulheres Climatéricas Assis-tidas em um Serviço de Referência em São Luís/ Maranhão - Symptoms of Occurrence in Clinical Weather Women in São Luís/Maranhão-Brazil. *Revista de Pesquisa em Saúde.* 2016; 17(2).
11. Pardini D. Terapia de reposição hormonal na menopausa. *Arq. Brasileiros de Endocrinologia & Metabologia.* 2014; 58: 172-81.
12. Melo CRM, Reis ES, Silva LCFP, Sola EPS, Chofakian CBN. Aplicação do Índice Menopausal de Kupperman: um estudo transversal com mulheres climatéricas. *Espaço para a saúde - Revista de Saúde Pública do Paraná.* 2016; 17(2): 41-50.
13. Correa KM, Bittencourt LRA, Tufik S, Hachul H. Frequência dos transtornos de sono em mulheres na pós-menopausa com sobrepeso / obesidade. *Rev. Bras. Ginecol. Obstet.* 2014; 36(2): 90-96.
14. Araújo JBS, Santos GC, Nascimento MA, Dantas JSG, Ribeiro ASC. Avaliação da intensidade da sintomatologia do climatério em mulheres: inquérito populacional na cidade de Maceió, Alagoas. *Ciências Biológicas e da Saúde.* 2015; 2(3): 101-11.
15. Santos TR, Pereira SVM, Santos RL. Intensida

de da sintomatologia climatérica em mulheres pós – menopausa. Ver. Rene. 2016; 17(2): 225-32.

16. Fretta TB, Reis NM, Machado Z, Guimarães ACA. Melhora dos sintomas do climatério por meio da atividade física: uma revisão sistemáti-

ca. Saúde Rev. 2017; 17(46): 67-78.

17. Veloso LC, Nery IS, Celestino DSS. Mudanças biopsicossociais vivenciadas por mulheres no climatério: um reflexo na influência de gênero. Rev. Saúde em Foco. 2014; 1(1): 46-71.

USO DA TOMOGRAFIA DE COERÊNCIA ÓPTICA NA ENDODONTIA: UMA REVISÃO DA LITERATURA

Jussara da Silva Barbosa^I

Ana Priscila Lira de Farias Freitas^{II}

Priscilla Kelly Batista Silva Leite^{III}

Luiz Eduardo Marinho Vieira^{II}

Hellen Bandeira de Pontes Santos^{IV}

*Fernanda Clotilde Mariz Suassuna^I

RESUMO

Na busca do sucesso da terapia endodôntica há uma crescente busca por novas tecnologias, entre elas estão as de obtenção de imagem. Este estudo objetivou analisar na literatura a eficácia e finalidade da Tomografia de Coerência Óptica (OCT) em Endodontia. Trata-se de uma revisão sistematizada da literatura com busca realizada nas bases de dados Pubmed, Scopus e Web of Science. Foram utilizados os seguintes descritores em língua inglesa em conformidade com o Medical Subject Headings (MESH): “Tomography Optical Coherence” e “Endodontics”. Os objetivos para a utilização do OCT foram para localização de conduto radicular, localização de fraturas, análise da anatomia interna radicular, detecção de infiltração apical e seu uso como avanço tecnológico. O uso do OCT foi considerado satisfatório in vitro na Endodontia. Conclui-se que há eficácia do OCT na Endodontia in vitro, entretanto mais estudos devem ser realizados e a tecnologia aprimorada para aplicabilidade clínica.

PALAVRAS-CHAVE: Diagnóstico por Imagem. Tomografia de Coerência Óptica. Raiz Dentária. Endodontia.

Mestre em Clínica Odontológica. Faculdade de Enfermagem Nova Esperança - FACENE. Departamento de Odontologia. CEP: 58067-698, João Pessoa, Paraíba, Brasil. *Autor correspondente: fernandacosta3@hotmail.com
ORCID ID: 0000-0001-6123-5266; 0000-0001-5846-288X

Mestre em Clínica Odontológica. Universidade Estadual da Paraíba - UEPB. Departamento de Odontologia. CEP: 58429-500, Campina Grande, Paraíba, Brasil
ORCID ID: 0000-0002-1492-1236; 0000-0001-5701-5164

Mestre em Ciências Odontológicas. Faculdade de Enfermagem Nova Esperança - FACENE. Departamento de Odontologia. CEP: 58067-698, João Pessoa, Paraíba, Brasil
ORCID ID: 0000-0002-6647-6277

Doutora em Ciências Odontológicas. Faculdade de Enfermagem Nova Esperança - FACENE. Departamento de Odontologia. CEP: 58067-698, João Pessoa, Paraíba, Brasil
ORCID ID: 0000-0002-6596-5220

INTRODUÇÃO

A endodontia faz uso de radiografias como parte fundamental do diagnóstico da doença de origem pulpar. Além disso, elas são usadas para determinar a presença de raízes e condutos, reabsorções, cárie, defeitos em restaurações e fraturas radiculares. Muitos pesquisadores tornaram-se conscientes das limitações encontradas nas radiografias dentárias no que se refere a sua característica de bidimensionalidade.¹ Ultimamente, outros sistemas de diagnóstico por imagem estão sendo sugeridos, a maioria deles utiliza radiação ionizante para a obtenção de imagem, representando assim outro tipo de limitação.²

Tomografia de coerência óptica (OCT) é uma tecnologia de imagem para diagnóstico médico que foi introduzido pela primeira vez em 1991 por Huang et al.³ Desde então, tornou-se uma ferramenta padrão em oftalmologia e um método de imagem promissor para detecção da aterosclerose intracoronária.^{4,5}

O OCT é um método não invasivo, não radiativo, constituindo uma ferramenta de diagnóstico baseado em interferômetros ópticos, usando uma fonte de luz de banda larga no infravermelho próximo⁶, fornecendo detalhes microestruturais da amostra

estudada, excelente resolução espacial e é uma das modalidades ópticas de análise mais utilizada.^{7,8}

Esta técnica, com princípio semelhante ao do ultrassom, mas usando ondas de luz, é capaz de gerar imagens de secção transversal da microestrutura interna de materiais e sistemas biológicos, com resolução micrométrica. Esta estratégia dá uma vantagem sobre o ultrassom e a ressonância magnética, que não são ideais para imagiologia de tecidos.⁹ Uma variante denominada de Tomografia por Coerência Óptica com fonte de varredura de Frequência (SS-OCT) oferece uma resolução maior do que a radiografia simples ou a tomografia computadorizada (TC) para análise de superfície.¹⁰

Em endodontia, alguns autores têm referido que o OCT é uma técnica comprovada e confiável para avaliar anatomia intracanal, perfurações radiculares, fraturas de raiz verticais, limpeza do canal após a preparação e, até mesmo, perfurações radiculares.^{2,11} Frente ao exposto, este trabalho tem como objetivo analisar na literatura a eficácia e a finalidade do uso de OCT em Endodontia.

MATERIAL E MÉTODOS

Uma revisão sistematizada da literatura foi realizada para a obtenção das produções científicas sobre o uso da Tomografia de Coerência Óptica (OCT) na Endodontia. A busca foi realizada nas bases de dados: Pubmed, Scopus e Web of Science. Utilizaram-se os seguintes descritores em língua inglesa em conformidade com o Medical Subject Headings (MESH): “Tomography,

Optical Coherence” e “Endodontics”. O operador booleano utilizado foi o “AND”. Foram adotados, como critério de inclusão, trabalhos que apresentaram, no resumo, dados relacionados ao uso do OCT na endodontia.

Como critérios de exclusão foram levados em consideração: pesquisas consideradas duplicatas e artigos que fugiram do tema (utilizou outra técnica de imagem e

trabalhos que associaram a OCT com outra área da odontologia, sem incluir a endodontia). Após a exclusão dos artigos, os estudos escolhidos foram lidos e analisados, sendo classificados segundo o nome do autor, ano de publicação, local de realização do estudo, objetivo da pesquisa e eficácia na utilização do OCT.

Os dados foram analisados descritivamente (distribuições absolutas e percentuais) através do software Microsoft Excel. Foram encontrados 44 artigos, destes 17 se localizaram na base de dados Pubmed, 24 na Scopus e 3 Web of Science, após a aplicação dos critérios de inclusão a amostra final foi constituída por 11 artigos (Figura 1).

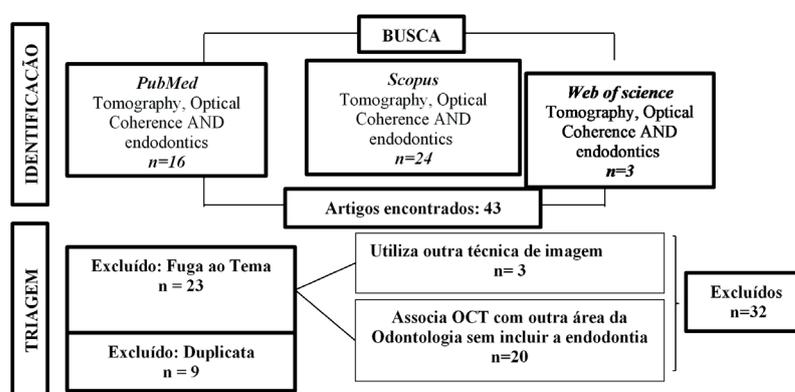


Figura 1: Fluxograma de busca e seleção dos artigos

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os artigos selecionados tiveram como objetivos a utilização do OCT para localização de conduto radicular, localização de fraturas, análise da anatomia interna radicular, detecção de infiltração apical, estudo do biofilme endodôntico, detecção de lesões perirradiculares e seu uso como avanço tecnológico (Tabela 1).

Segundo Lino et al.¹², a localização do canal mesio-vestibular possui taxa de detecção in vivo de 33% em decorrência do acesso e visibilidade limitados, não aumentando o índice com o uso de microscópio. Dessa forma, o SS-OCT foi comparado ao MicroCT (padrão de referência) e a utilização de microscópio dental.

Não houve diferenças significativas entre os três métodos em relação a precisão.

No que diz respeito a capacidade de análise da anatomia radicular interna, no estudo de Shemesh et al.², mostraram uma excelente correlação entre as imagens histológicas e as realizadas em OCT, a partir do uso de aparelho disponível para uso clínico em cateterismo cardíaco, constituído por fio de fibra óptica. Lino et al.¹² utilizaram o OCT em comparação com a Tomografia Cone-beam para detecção do corno pulpar, tendo o MicroCT como padrão de referência, obtendo como resultado uma correlação positiva entre as técnicas.

TABELA 1: Distribuição dos artigos segundo Autor, ano de publicação, objetivos e observação da eficácia do OCT.

Autores	Ano de Publicação	Local de Estudo	Objetivos	Eficácia do OCT
Ding et al.	2019	China	Detecção de lesões perirradiculares	Sim
Suassuna et al.	2018	Brasil	Analisar o selamento apical após obturação endodôntica	Sim
Lino et al.	2015	Japão	Detectar o corno pulpar	Sim
Ebihara et al.	2015	Japão	Observar a superfície ressecada na Apicectomia e comparar com imagens da região apical	Sim
Lino et al.	2014	Japão	Detectar o segundo canal méso-vestibular	Sim
Yoshioka et al.	2013	Japão	Avaliar a capacidade do OCT na análise de fraturas radiculares verticais	Sim
Mortman	2011	EUA	Relatar os avanços tecnológicos em endodontia	-
Todea et al.	2010	Romênia	Relatar os avanços tecnológicos em endodontia	Sim
Todea et al.	2009	Romênia	Relatar os usos do OCT na Odontologia	-
Todea et al.	2008	Holanda	Avaliar a capacidade do OCT na análise de fraturas radiculares verticais	Sim
Shemesh et al.	2007	Holanda	Avaliar a capacidade do OCT na análise de fraturas radiculares verticais	Sim

Em relação a investigação de fraturas, dois artigos discorrem sobre o assunto. Segundo Shemesh et al.¹¹, o OCT constitui uma ferramenta poderosa para avaliar a presença de fraturas radiculares verticais, detectando a sua localização específica, sendo possível aumentar o número de informações disponíveis sobre este tipo de fratura com seu uso. No estudo de Yoshioka et al.¹³ a validade e confiabilidade do SS-OCT para detectar a presença de fratura radicular vertical é comparável a utilização de microscópio dental, com traços de fratura, ângulo e linha de desenvolvimento no mesmo local.

Como área crítica na endodontia, a região apical foi estudada com diferentes finalidades: Todea et al.¹⁴ utilizaram o OCT como ferramenta de comparação entre a infiltração apical, após a utilização de três técnicas de preparo radicular: a técnica convencional e a utilização de dois lasers com comprimentos de onda diferentes (980 nm e 1064 nm), após

o preparo químico-mecânico. Em relação ao potencial do OCT, o autor concluiu que este é certamente um método valioso, permitindo uma elevada precisão de avaliação da qualidade do tratamento sem a presença de radiação. Suassuna et al.⁸ analisaram o selamento apical endodôntico promovido por três técnicas de obturação, mostrando o OCT imagens semelhantes com o MicroCT. Já Ding et al.¹⁵ avaliaram a visualização dos limites de lesões perirradiculares, através de superfícies ósseas intactas.

Em relação a utilização do OCT na Endodontia e na Odontologia, dois artigos relatam este como um avanço tecnológico necessário e ainda promissor.¹ Todea et al.⁷ ressalta a sua utilização na endodontia para a avaliação da infiltração apical ocorrida em obturações de canais radiculares.

Tomografia de Coerência Óptica (OCT) é relativamente considerada um novo método não-invasivo para a obtenção de imagens com

potencial em odontologia, de acordo com os artigos selecionados. Esta tecnologia de imagem permite a realização de reconstrução tridimensional (3D) com imagens em tempo real.^{14,16} Na endodontia, sua atualização mostra ser capaz de impedir iatrogenias, facilitando a localização de condutos pouco comuns e na avaliação intracanal. Além de ser de grande ajuda no diagnóstico de fraturas radiculares por trauma oclusal, perfurações radiculares e avaliação de vazios apicais, após a obturação do canal radicular.^{8,13}

Na odontologia, o OCT pode avaliar a presença de bolhas nas restaurações de resina composta, detectar lacunas na interface dente restauração, falhas na adaptação marginal de restaurações.^{2,19} Além disso, se constitui uma modalidade de diagnóstico promissora para a detecção precoce de cárie oclusal e doenças periodontais. Em tecidos moles, pode ser utilizado para a visualização e segmentação da glândula sublingual, auxiliando no diagnóstico da Síndrome de Sjogren e xerostomia, diagnóstico de lesões vasculares orais e para imagem de lesões orais suspeitas poderia melhorar a precisão do diagnóstico de displasia oral.¹⁸

A Tomografia Computadorizada Cone-beam (CBCT) é hoje a mais utilizada para formação de imagens tridimensionais, sendo utilizada na detecção de fraturas radiculares por possuir alta resolução. Mas, a presença de restaurações metálicas ou outros materiais metálicos na cavidade oral reduz a sua capacidade de diagnóstico por gerar artefatos.¹² Portanto, as fraturas estreitas são difíceis de detectar por CBCT na prática clínica. Outra opção de localização de fraturas e condutos consiste na utilização do corante azul de metileno, seguido da observação sob microscópio. No entanto, a dentina não pode ser avaliada em profundidade, sendo difícil distinguir entre uma fratura de variações na morfologia dos condutos.¹³

Outra desvantagem refere-se ao processamento da imagem, por vezes demorado, e com possível interpretação de milhares de imagens. Em contraste, o OCT realiza sua varredura em aproximadamente 15 segundos para uma raiz de 15 mm.¹⁹ Além disso, a utilização de uma fibra óptica muito estreita medindo 0,5 mm de diâmetro permite imagens de objetos em alguns micrômetros. Este fio de fibra óptica pode ser implementado de forma independente, ou integrado, diretamente a um cateter terapêutico ou de imagem existentes, podendo assim ser introduzido facilmente em um canal radicular preparado. É flexível, permitindo a penetração através das curvatura.^{2,19}

O OCT tem algumas limitações, pouco relatadas na literatura, entre elas está o fato da influência da microestrutura de um tecido específico para a propagação da luz. A dentina é uma estrutura com propriedades ópticas diferente da maioria dos outros tecidos biológicos, isto ocorre, pois os túbulos dentinários constituem uma forma de espalhamento de luz.¹⁸ No experimento de Shemesh et al.² a dentina radicular foi semitransparente, permitindo gerar imagens do exterior da raiz. No entanto, uma parede de dentina mais espessa não irá permitir penetração suficiente de luz e o contorno exterior da raiz não será visto.

Outro cuidado que deve ser tomado é em relação a refração da luz com índice próximo da água (1,33), se aproxima para os tecidos moles. Tecidos dentários e ósseos possuem índices mais alto de refração (1,5), como consequência, as distâncias dentro do dente são aproximadamente 13% mais curtas do que o sugerido pelas imagens. Tal limitação pode ser corrigida pelo processamento das imagens ou com a imersão da fibra óptica em um conduto molhado.¹⁶ Outra desvantagem, do uso na Endodontia, é o custo do cateter do OCT. Uma vez que estes fios são concebidos

concebidos para uso descartável, por se tratarem de cateteres cardíacos.¹¹

Os estudos analisados relatam o uso do OCT *in vitro*. A partir dos bons resultados

expostos é necessário a extrapolação destas pesquisas *in vivo*, com fim de analisar sua aplicabilidade clínica.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Pede-se comprovar a eficácia do OCT na Endodontia *in vitro*, sendo esta técnica de imagem utilizada em todas as etapas do tratamento endodôntico, desde a visualização da anatomia até visualização de lesões

perirradiculares. Entretanto, a tecnologia ainda está em fase de testes laboratoriais, mais estudos devem ser realizados e a tecnologia aprimorada para aplicabilidade clínica.

USE OF OPTICAL COHERENCE TOMOGRAPHY IN ENDODONTICS: A LITERATURE REVIEW

ABSTRACT

In the pursuit of successful endodontic therapy there is a greater search for new technologies, among them are as image search. To analyze in the literature the efficacy and finality of Optical Coherence Tomography (OCT) in endodontics. This was a systematic literature review with a search carried out in Pubmed, Scopus and Web of Science databases. The following descriptors were used in English in accordance with the Medical Subject Headings (MESH): "Tomography, Optical Coherence" and "Endodontics". According to the scientific literature consulted, the objectives for the use of OCT were root canal localization, fracture location, root internal anatomy analysis, detection of apical infiltration and its use as a technological advance. The use of OCT was considered satisfactory *in vitro* in Endodontics. After reviewing the literature, it is concluded that there is efficacy of the OCT in Endodontics *in vitro*, however more studies should be performed and the technology improved for clinical applicability.

KEYWORDS: Diagnostic Imaging. Tooth Root. Endodontics.

REFERÊNCIAS

1. Mortman RE. Technologic advances in Endodontics. *Dental Clinics*, 2002; 55 (3), 461-80.
2. Shemesh H, Soest GV, Wu MK, Van Der Sluis LWM, Wesselink PR. The Ability of Optical Coherence Tomography to Characterize the Root Canal Walls. *J. Endod.* 2007; 33 (11), 1369-73.
3. Huang D, Swanson EA, Lin CP, Schuman JS, Stinson WG, Chang W, Hee MR, Flotte T, Gregory K, Puliafito CA, Fugimoto JG. Optical Coherence Tomography. *Science*. 1991; 254(5035), 1178-1181.
4. Regar E, Van BHM, Van Der GWJ, Serruys PW. Images in cardiovascular medicine. Optical coherence tomography findings at 5-year follow-up after coronary stent implantation. *Circulation*. 2005; 112 (23). 345-6.
5. Wang Y, Bower BA, Izatt JA, Tan O, Huang D. Retinal blood flow measurement by circumferential Fourier domain Doppler optical coherence tomography. *J. Biomed. Opt.* 2008; 13 (6), 064003-9.
6. Fujimoto, JG. Optical coherence tomography for ultrahigh resolution in vivo imaging. *Nat. Biotechnol.* 2003; 21 (11), 1361-7.
7. Todea C, Negrutiu ML, Balabuc C, Sinescu C, Topala FI, Marcauteanu C, Canjau S, Semez G, Podoleanu AG. Optical Coherence Tomography Applications in Dentistry. *Timisoara Medical Journal*. 2009; 60 (1), 5-17.
8. Suassuna FCM, Maia AMA, Melo DP, Antonino ACD, Gomes ASL, Bento PM. Comparison of microtomography and optical coherence tomography on apical endodontic filling analysis. *Dentomaxillofac Radiol.* 2018; 47 (2), 20170174.
9. Low AF, Tearney GJ, Bouma BE, Jang IK. Technology insight: optical coherence tomography—current status and future development. *Nat Clin Pract Cardiovasc Med.* 2006; 3 (3), 154-62.
10. Choma MA, Hsu K, Izatt JA. Swept source optical coherence tomography using an allfiber 1300-nm ring laser source. *J Biomed Opt*, 2005; 10 (4), 044009.
11. Shemesh H, Soest GV, Wu MK, Wesselink PR. Diagnosis of Vertical Root Fractures with Optical Coherence Tomography. *Journal of Endodontics*. 2008; 34 (6), 739-42.
12. Lino Y, Ebihara A, Yoshioka T, Kawamura J, Watanabe S, Hanada T, Nakano K, Sumi Y, Suda H. Detection of a second mesiobuccal canal in maxillary molars by swept-source optical coherence tomography. *Journal of Endodontics*. 2014; 40 (11), 1865-8.
13. Yoshioka T, Sakaue H, Ishimura H, Ebihara A, Suda H, Sumi Y. Detection of Root Surface Fractures with Swept-Source Optical Coherence Tomography (SS-OCT). *Photomedicine and Laser Surgery*. 2013; 31 (1), 23-7.
14. Todea C, Balabuc C, Sinescu C, Filip L, Kerezsi C, Calniceanu M, Negrutiu M, Bradu A, Hughes M, Podoleanu AG. En face optical coherence tomography investigation of apical microleakage after laser-assisted endodontic treatment. *Lasers Med Sci.* 2010; 25 (5), 629-39.
15. Ding J, Liu W, Sadr A, He Y, Ebihara A, Li Y. Detection of simulated periradicular lesions in porcine bone by optical coherence tomography. *Journal of endodontics*. 2019; 45 (8), 1024-29.

16. Amaechi BT, Podoleanu AG, Higham SM, Jackson DA. Correlation of Quantitative Light-Induced Fluorescence and Optical Coherence Tomography Applied For Detection and Quantification of Early Dental Caries. *J Biomed Opt.* 2003; 8 (4), 642-7.
17. Ishibashi K, Ozawa N, Tagami J, Sumi, Y. Swept-source optical coherence tomography as a new tool to evaluate defects of resin-based composite restorations. *J. Dent.* 2011; 39 (8), 543-548.
18. Jerjes W, Upile T, Conn B , Hamdoon Z, Betz CS, McKenzie G, Radhi H, Vourvachis M, Maayah ME, Sandison A, Jay A, Hopper C. In vitro examination of suspicious oral lesions using optical coherence tomography. *Br. J. Oral Maxillofac. Surg.* 2010; 48 (1), 18-25.
19. Born M, Wolf E. Principles of Optics. Cambridge, UK: Cambridge University Characterize the Root Canal Walls. *Journal of Endodontics.* 2007; 33 (11), 1370-3.
20. Kienle A, Forster FK, Diebold R, Hibst R. Light propagation in dentin: influence of microstructure on anisotropy. *Phys Med Biol.* 2003; 48 (2), 7-14.

CONFLITOS ÉTICOS NO AMBIENTE ACADÊMICO DE MEDICINA

Bruno Araújo Novais Lima^I

Michael Sarmiento Furtado^I

João Manoel Lima de Barros Carvalho^I

Paula Giovanna Costa^{II}

*Vilma Felipe Costa de Melo^{III}

RESUMO

A ética no ambiente acadêmico deve ser continuamente levada em discussão. O comportamento antiético pode se apresentar de diversas formas e tem causas multifatoriais. O presente artigo tem o objetivo de compreender e discutir o que é ética tomando como objeto de análise o comportamento ético e antiético dos estudantes de Medicina, assim como os reflexos atitudinais na atuação profissional desses indivíduos e suas repercussões. Foi elaborado, a partir de uma revisão integrativa, descritiva e exploratória entre 2012 e 2020, considerando as bases de dados da SciELO e Medline. Encontrou-se um total de 1029 artigos, sendo que apenas 13 desses se enquadravam nos critérios estabelecidos. Buscou-se identificar a razão que leva os estudantes a antiética acadêmica, refletindo acerca dos conflitos éticos que permeiam tal temática. Concluiu-se, portanto, que a ética é primordial para a formação em Medicina, sendo necessário adotar estratégias que propiciem um espaço de discussão e reflexão coletiva, estimulando a valorização da questão ética e psicológica, promovendo mudanças que possam contribuir para a melhoria do padrão ético e moral nas relações acadêmicas.

PALAVRAS-CHAVE: Ética Médica. Estudantes de Medicina. Educação Médica.

Acadêmico de Medicina. Faculdade de Medicina Nova Esperança - FAMENE, Departamento de Medicina.^I

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

ORCID ID: 0000-0001-8645-7404; 0000-0002-9092-9520; 0000-0001-9688-7766

Bióloga. Mestranda, Universidade Federal da Paraíba - UFPB, Programa de Pós Graduação de Filosofia.^{II}

CEP: 58397-000, João Pessoa, Paraíba, Brasil.

ORCID ID: 0000-0001-5281-547X

Doutora em Filosofia. Docente das Faculdades Nova Esperança - FAMENE/FACENE, Programa de Pós Graduação^{III}

Mestrado Profissionalizante em Saúde da Família. *Email do autor correspondente: vilmelopsic@gmail.com

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

ORCID ID: 0000-0001-5281-547X

INTRODUÇÃO

A ética trata do comportamento moral de uma pessoa, ou grupo no mundo, sendo um dos pilares da filosofia e é, especialmente, relevante no trato de problemas que ultrapassam a regra e a norma.¹ Assim, visto o perfil personalíssimo da ética, é dedutível que haja variação entre grupos sociais e constante evolução no decorrer da história. Portanto, seu enquadramento tradicional dá origem a várias vertentes, sendo uma delas a ética médica que, além de se ocupar com complexos debates de ordem social, tem seu foco em assuntos práticos relacionados a própria ciência médica na atenção aos pacientes e nos problemas que podem derivar dessa relação.²

O Conselho Federal de Medicina, através do Código de Ética Médica, no capítulo que trata dos Direitos Fundamentais, determina que o profissional é encarregado de cuidar e trabalhar pelo ético exercício da Medicina. Portanto, vemos a importância de abordar a ética médica durante o período da graduação.³ Para tanto, as Diretrizes Curriculares Nacionais, do curso de graduação em Medicina no Brasil, realçam a importância da formação ética e humanista para os estudantes da graduação de Medicina, visando desenvolver sua capacidade de atuação com responsabilidade social e compromisso na defesa da cidadania, da dignidade humana e da saúde integral do ser humano.³

Assim, apesar das habilidades para

lidar com problemas no campo da ética serem inerentes a prática profissional médica, ainda são necessárias mais informações quanto aos conflitos éticos que ocorrem durante a graduação.⁴ Os médicos enfrentam problemas clínicos diariamente que, geralmente, são acompanhados por dilemas éticos os quais têm uma complexidade que vai além de normas e tecnicismos.²

A qualidade do ensino e o tempo investido na educação têm sido reconhecidos como os maiores fatores na promoção da competência de juízo moral, definida como a capacidade de tomar decisões que não contrariam a ética e de agir de acordo com tais julgamentos. Nesse sentido, a preocupação com a formação ética dos estudantes de Medicina tem implicações além do contexto da escola de Medicina. Na verdade, uma das principais razões pelas quais os sistemas de cuidados de saúde têm sido lentos na redução de eventos adversos evitáveis é a cultura longa e oculta de comportamentos desrespeitosos nos locais de cuidados a saúde, os quais levam também a erros médicos e aumento de custos.⁵

O presente artigo tem o objetivo de compreender e discutir a perspectiva da ética no âmbito de comportamentos entre os estudantes de Medicina, assim como a reflexão do quanto um ensino de qualidade pode auxiliar no bom desempenho médico e garantir ao usuário um atendimento ético e humanizado.

MATERIAL E MÉTODOS

O presente trabalho foi elaborado, através de uma revisão integrativa, descritiva e exploratória, utilizando como estratégia de

busca e fonte de informação consultadas nas bases de dados: Medical Literature Analysis and Retrieval System Online (Medline) e

Scientific Electronic Library Online (SciELO), no período compreendido entre 2012 e 2020. A busca foi realizada com combinação de três descritores de busca (Descritores em Ciências da Saúde – DeCS/MeSH: Ética Médica. Estudantes de Medicina. Educação Médica).

Critérios de inclusão: 1. Artigos de revisão, estudos clínicos e estudos coorte; 2. Estudos realizados no período de 2012 a 2020; 3. Foram incluídos como elegíveis estudos publicados e completos; 4. Artigos da área temática ciências da saúde, ética e ética médica.

Critérios de exclusão: 1. Artigos que não estavam de acordo com o período estabelecido

de 2012 a 2020; 2. Capítulos de editoriais, livros, relatos de caso, carta, comunicação rápida, editorial e artigo-comentário

Foram encontrados um total de 1029 artigos, sendo escolhidos 146, após processo de seleção com critérios de inclusão e exclusão propostos. Nos textos, foi feita análise do título a fim de verificar aqueles que estavam de acordo com a temática do estudo. 55 artigos foram selecionados para análise dos resumos, dos quais 13 se enquadravam nos critérios estabelecidos e efetivamente lidos por completo.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

O estudo da ética médica, junto ao conhecimento técnico, deve ser a prioridade para os estudantes da graduação médica, já que futuramente estarão atuando com pessoas. Desta forma, o estudante deve aprender a enxergar os pacientes como seres humanos que precisam ser respeitados e não tratados como objeto de estudo, ou fonte de informação. Lamentavelmente, nem sempre há respeito quanto às necessidades dos pacientes, durante a prática profissional, decorrente da objetificação do ser humano. Desse modo, se faz necessária a consolidação do consentimento em âmbito acadêmico. Tal princípio ético deve ser respeitado, com o discernimento profissional que qualquer intervenção na área médica - seja de caráter preventivo, diagnóstico ou terapêutico - só poderá ser realizada com o prévio consentimento livre e esclarecido do sujeito.³

A Medicina corresponde a uma área em que os profissionais devem carregar consigo toda uma bagagem ética que atua com as particularidades das pessoas. Porém,

os estudantes de Medicina são exaustivamente treinados para atuarem como profissionais técnicos, enquanto a questão moral e ética ainda é pouco trabalhada. A extrema competitividade que se observa desde a instituição até a imersão dos estudantes no mercado de trabalho é uma das razões pelas quais os acadêmicos valorizam tanto a qualificação técnica, já que essa é extremamente cobrada e muitos resolvem o problema moral negando-o ou confundindo-o com um assunto de natureza técnica.⁴

A ética médica busca unir as normas de comportamento adequado ao campo de cuidado ao doente, como uma entidade concreta devendo ser estimulada a reflexão de uma conduta apropriada desde a formação. Para tal, as faculdades médicas e seus docentes devem ter conhecimento das dificuldades enfrentadas pelos estudantes, relacionadas não apenas com questões curriculares e pedagógicas, mas também com a formação da identidade médica.⁵

Quando se trata de relatar comportamento antiético, no que se refere

à questão moral, pesquisa mostra que há um dilema enfrentado pelos estudantes de Medicina, embora os acadêmicos afirmem que denunciar tais atos seja correto, poucos o fazem devido ao medo das possíveis consequências e repercussões tomadas pela mesma. Além disso, não consideram como responsabilidade deles denunciarem os comportamentos antiéticos praticados por colegas.⁶ Sendo necessário refletir, ao longo da formação, sobre o ser humano que é o médico, para auxiliar o aluno a entender e se adaptar as novas situações.⁴

Pesquisa em Santa Catarina alega que as mudanças atitudinais que ocorrem durante o processo de formação médica derivam de modificações na concepção do estudante acerca do “bom médico” e das expectativas em relação ao curso. Portanto, inicialmente os estudantes idealizam o curso de uma forma voltada a práticas humanizadas, mas passam a questionar a dinâmica do processo de formação por volta do terceiro ou quarto ano; no quinto e sexto ano, evidenciam certo desencanto com o processo vivenciado.⁵ Pesquisadores de Faculdade de Medicina em São Paulo defendem que a forma como os alunos são recebidos, acolhidos e orientados durante a vida acadêmica irá influenciar no grau de satisfação do curso escolhido e na qualidade do profissional que se tornará.⁴

Estudo realizado em Minas Gerais encontrou como as principais atitudes de estudantes que os levam a comportamentos antiéticos no âmbito acadêmico são: “cola”, obtendo respostas através de outro colega; plágio, fazendo uso de ideias, figuras ou textos, sem a autorização do autor; adulteração, falsificação dos relatórios de aulas práticas ou pesquisas em campo; múltiplas submissões, na qual o aluno entrega um trabalho com pequenas modificações de outro texto que já tenha sido entregue; adulteração, simular a

assinatura de outro aluno; dissimulação, em que o aluno ao perceber um erro do professor que lhe seja favorável e simula não perceber o equívoco para se beneficiar; mentira, o aluno apela para o lado emocional e tenta influenciar o professor a mudar data de provas ou algum benefício nas notas.⁷

A instituição de ensino com formação profissional de maior sucesso será a que, além da técnica, trabalha para enraizar uma cultura de integridade, orientando e exigindo honestidade do aluno. Deve ser uma prática contínua e dialogada em toda comunidade acadêmica, em todos os estágios do curso e por todos os professores, uma vez que eles precisam ser treinados continuamente pela instituição.⁵

Diante das diversas formas de atitudes antiéticas acadêmicas citadas, pode-se inferir que há todo um processo esquemático entre os alunos e que a fraude das mais variadas formas se tornou parte da cultura de alguns estudantes.⁶ Ainda assim, grande parte dos estudantes consideram erradas tais atividades, embora não acreditem que seja de responsabilidade deles relatar a ausência ética de colegas. Sendo que esta característica se encontra mais presente nas mulheres.⁸ Reforça-se que, os educadores em Medicina têm a obrigação de examinar atributos e determinantes da integridade acadêmica dos estudantes, durante a graduação.

Porém, atitudes antiéticas, durante a graduação, podem ser derivadas de uma fase acadêmica profundamente estressante devido à constante presença de fatores causadores de tensão e suas consequências. Investigações determinam que o tempo demandado para os estudos, pressão para aprender, exigência de alto rendimento, volume de informações, falta de tempo para atividades sociais, contato com pessoas doentes e com a morte são situações

que causam um desgaste a saúde mental dos estudantes de Medicina, propiciando-os a falta de reflexão sobre as consequências de seu comportamento e interferindo na capacidade de desempenhar atividades do dia a dia como trabalhar ou estudar, prejudicando diretamente o processo de aprendizagem e formação.⁹

Sendo assim, como exemplo de tal formação profissional, percebem-se falhas éticas no convívio dos médicos nas redes sociais. A evolução tecnológica e a divulgação do conhecimento marcam acentuadamente a atualidade, podendo ser utilizada como instrumentos importantes no tratamento de doenças e melhoramento da saúde. Porém, há limites para o compartilhamento de informações por pessoas da área médica em suas redes sociais que devem ser respeitados. A privacidade do paciente, assim como a confidencialidade de seus dados devem ser tratados em sigilo profissional. As informações dos pacientes não podem ser utilizadas para fins que não foram consentidos pelo paciente. Para além disso, devem estar em concordância com o Código Internacional dos Direitos Humanos. Portanto, é importante que os profissionais médicos estejam atentos a essas atitudes dos estudantes, para orientá-los quanto a quebra da ética e forma correta de uso das redes sociais.¹⁰

A quebra do sigilo profissional é uma prática considerada como uma infração ética, com previsão de penalidades pelo Conselho Federal de Medicina e a exposição de fotos ou documentos do paciente pode constrangê-lo levando a uma perda de confiança no profissional médico.⁷

A saúde, principalmente mental, dos estudantes de medicina há muito tem sido objeto de atenção e pesquisas no meio acadêmico. O estresse e problemas mentais, como a ansiedade e a depressão, são descritos

nessa população de estudantes e associados ao baixo rendimento acadêmico. A carga horária dos estudantes na faculdade é extensa, distribuída em atividades de ensino, pesquisa e extensão. O estresse decorre da dificuldade em administrar o tempo exigido pelas diferentes disciplinas e o lazer. Soma-se a isso o contato com os pacientes e com a morte, bem como a competitividade entre os colegas, que se acirra com a valorização do desempenho acadêmico durante a graduação, perdurando até o processo seletivo para a entrada na residência.¹¹

A necessidade de educação em ética médica é sustentada por diversos estudos científicos e organizações nacionais e internacionais como, por exemplo, a Organizações Internacionais de Ciências Médicas (CIOMS). A principal razão para essa necessidade de educação durante o período de graduação é o fato de os profissionais médicos estarem lidando com seres humanos, sendo a relação médico-paciente uma base para essa interação que envolve confiança e responsabilidade. Há diversas formas para a educação em ética médica, destacando as palestras que servem como fonte informativa quanto aos princípios éticos básicos. A prática educacional é outra forma de aprendizagem, à qual é realizada por meio de atividades desenvolvidas em pequenos grupos de estudantes que discutem cenários de conflito ético baseados em casos reais com o auxílio de um professor.¹²

Com a finalidade de ampliar a dimensão ética do aluno, a instituição de formação médica deve refletir sobre o seu papel no acolhimento e acompanhamento dos alunos por todo o processo de aprendizagem, ao longo do curso, de forma que a valorização da questão ética e psicológica se torne mais presente tanto no âmbito das salas de ensino como nos hospitais.¹³

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O estudo atual permitiu refletir acerca dos conflitos éticos, tanto por estudantes da graduação como por profissionais da área médica. Dentre várias, temos o compartilhamento de informações de pacientes nas redes sociais, caracterizando quebra da privacidade e do anonimato inerentes ao ato médico e a competitividade interna entre os colegas de curso, que está representada pelo desempenho acadêmico, leva a ações antiéticas

e imorais. Com o avanço do curso, temos uma regressão quanto ao comportamento ético dos estudantes perante os pacientes. Portanto, adotar estratégias que propiciem um espaço de discussão e reflexão coletiva acerca dos problemas ao longo da graduação é uma forma de resolução ou, pelo menos, minimização das relações de conflitos éticos pelas quais passam os estudantes de Medicina, assim como a atuação de forma ética.

ETHICAL CONFLICTS IN THE ACADEMIC MEDICINE ENVIRONMENT

ABSTRACT

The ethics in the academic environment must be continually taken in to discussion. Academic unethical behavior can present itself in various ways and has multifactorial causes. The present article aims raise a discussion about academic unethical in medical courses, its types, and its possible consequences in the main generating elements of this phenomenon. This article was elaborated from an integrative, descriptive, and exploratory review, between 2012 and 2020, considering the databases from the SciELO and Medline. A total of 1029 articles were found, but only 13 articles meet the specified criteria. The aim of this research was to identify the reason which leads students to an unethical behavior in the academy, reflecting on the ethical conflicts that permeate this subject. Therefore, it was concluded that ethics is primary for medical training, being necessary to adopt strategies that provide a space for discussion and collective evaluation, stimulating the appreciation of the ethical question and psychological, promoting changes that may contribute to an improvement in the ethical standard and moral in academic relations.

KEYWORDS: Medical Ethics. Medical Students. Medical Education.

REFERÊNCIAS

1. Utz, K. O “Progresso na Consciência da Liberdade”: Um Aspecto Ético da Filosofia da História de Hegel. *Ethic@ - Florianópolis, Santa Catarina, Brasil*. Jul. 2015; 14 (1):82-103.
2. Rojas OA, Libia LC. Ética, bioética e ética médica. *Rev. Chil. Enferm. Respir*. Jun. 2014; 30 (2):91-94.
3. Menezes MM, Maia LC, Rocha CU, Sampaio CA, Costa SM. Conflitos Éticos Vivenciados por Estudantes de Medicina. *Rev. Bras. Educ. Med*. 2017; 41 (1):69-162.
4. Feitosa HN, Rego S, Bataglia P, Rego G, Nunes R. Competência de juízo moral dos estudantes de medicina: um estudo piloto. *Rev. Bras. Educ. Med., Rio de Janeiro*. Mar. 2013; 37 (1): 5-14.
5. Miranda SM, Pires MMS, Nassar SM, Silva CAJ. Mudança de atitudes dos estudantes durante o curso de medicina: um estudo de coorte. *Rev. Bras. Educ. Med*. 2012; 36 (2):212-22.
6. Ghias K, Lakho GR, Asim H, Azam IS, Saeed SA. Self-reported attitudes and behaviours of medical students in Pakistan regarding academic misconduct: a cross-sectional study. *BMC Med Ethics*. May. 2014; 29, 15:43.
7. Sousa RN, Conti VK, Salles AA, Mussel ICR. Desonestidade acadêmica: reflexos na formação ética dos profissionais de saúde. *Rev. Bioét*. Dez. 2016; 24 (3):459-68.
8. Tanaka MM, Furlan LL, Branco LM, Valerio NI. Adaptação de Alunos de Medicina em Anos Iniciais da Formação. *Rev. Bras. Educ. Med*. 2016; 40 (4):663-68.
9. Bampi LNS, Baraldi S, Guilhem D, Araújo MP, Campos ACO. Qualidade de vida de estudantes de medicina da Universidade de Brasília. *Rev. Bras. Educ. Méd*. 2013; 37 (2):217-25.
10. Souza ES, Lorena SB, Ferreira CCG, Amorim AFC, Peter JVS. Ética e Profissionalismo nas Redes Sociais: Comportamentos On-Line de Estudantes de Medicina. *Rev. Bras. Educ. Med., Rio de Janeiro*. Set. 2017; 41 (3):412-23.
11. Chazan ACS, Campos MR. Qualidade de vida de estudantes de medicina medida pelo WHO-QOL-bref - UERJ, 2010. *Rev. Bras. Educ. Med*. 2013; 37 (3):376-84.
12. Bilgin AC, Timbil S, Guvercin CH, Ozan S, Semin S. Preclinical Students’ Views on Medical Ethics Education: A Focus Group Study in Turkey. *Acta bioeth*. Santiago. Jun. 2018; 24 (1):105-15.
13. Chazan ACS, Campos MR, Portugal FB. Qualidade de vida de estudantes de medicina da UERJ por meio do Whoqol-bref: uma abordagem multivariada. *Ciênc. Saúde Coletiva*. Fev. 2015; 20 (2):547-56.

OSTEODISTROFIA HEREDITÁRIA DE ALBRIGHT: UM RELATO DE CASO

Bruna Batista Mesquita de Carvalho^I

Isadora Benevides Silva Gondim Nascimento^I

Cláudia Barros Gonçalves Cunha^{II}

*Julya de Assis Sousa Morais^I

Leonardo Meira de Carvalho^I

RESUMO

O pseudohipoparatiroidismo ocorre devido a uma resistência periférica à ação do paratormônio, cursando com hipocalcemia. Quase todos os casos são do tipo IA, correspondente a Síndrome de Osteodistrofia Hereditária de Albright. O presente estudo tem como objetivo relatar o caso de um paciente de 31 anos que apresentava calcificações nos rins, sistema nervoso central e articulações, além de dosagem baixa do paratormônio, compatível com a Síndrome supracitada. Trata-se de um estudo retrospectivo, observacional e descritivo com abordagem quantitativa, de um paciente portador de Osteodistrofia Hereditária de Albright. Os dados relativos ao quadro clínico, exames laboratoriais e de imagem, conduta terapêutica, diagnóstico e prognóstico foram obtidos através da consulta e avaliação dos exames do paciente no Centro de Saúde Nova Esperança I, em Bayeux-PB. O caso relatado traz à luz o diagnóstico de uma entidade clínica endocrinológica que tem sua descoberta marcada por manifestações neurológicas e evidencia a importância da sua detecção precoce e abordagem terapêutica adequada, para obtenção de resultados satisfatórios e duradouros no que diz respeito ao controle das crises convulsivas e melhora da qualidade de vida.

PALAVRAS-CHAVE: Hipocalcemia. Pseudo-hipoparatiroidismo. Epilepsia.

Acadêmica de Medicina, Faculdade de Medicina Nova Esperança – FAMENE. Departamento de Medicina.^I
CEP: 58067-695. João Pessoa, Paraíba, Brasil. *Email do autor correspondente: julya_morais@hotmail.com.
ORCID ID: 0000-0002-8525-4688; 0000-0002-8747-7391; 0000-0002-3757-9103; 0000-0002-1540-7925

Neurologista. Mestre, Faculdade de Medicina Nova Esperança – FAMENE. Prog. Pós-graduação: Mestrado^{II}
Profissional em Saúde da Família. CEP: 58067-695, João Pessoa, Paraíba, Brasil.
ORCID ID: 0000-0002-9412-9096

INTRODUÇÃO

O pseudohipoparatiroidismo (PHP) ocorre devido a uma resistência periférica à ação do paratormônio (PTH), cursando com hipocalcemia. Quase todos os casos são do tipo IA, correspondente à Osteodistrofia Hereditária de Albright (OHA), e apresentam manifestações fenotípicas características como baixa estatura, calcificações subcutâneas, braquidactilia, obesidade central e retardo mental.^{1,2}

O diagnóstico de pseudohipoparatiroidismo é baseado na condição clínica associada a exames laboratoriais que evidenciam hipocalcemia e hiperfosfatemia, com funções renais normais e concentrações séricas de paratormônio elevadas, enquanto a classificação do tipo de pseudohipoparatiroidismo é feita por investigação genética.^{1,3,4}

A abordagem terapêutica objetiva prevenir complicações agudas e crônicas da doença mantendo adequados níveis séricos

de cálcio e, assim, evitando a hipercalemiúria e normalizando os níveis de paratormônio e fósforo séricos. O acompanhamento regular é necessário para corrigir medidas terapêuticas e otimizar a evolução do quadro.^{2,4,5}

É importante ressaltar que, apesar do mesmo epônimo, a Osteodistrofia Hereditária de Albright difere da doença de McCune-Albright. Esta última caracterizada por manchas café-com-leite, displasia fibrosa polioestótica, o que resulta em assimetria e fraturas ósseas, alterações endócrinas como puberdade precoce, hipertireoidismo, Síndrome de Cushing, hiperprolactinemia e hiperparatiroidismo.^{1,2,3}

O presente estudo tem como objetivo relatar o caso de um paciente de 31 anos, o qual apresentava calcificações nos rins, sistema nervoso central e articulações, além de dosagem baixa do paratormônio, compatível com a Osteodistrofia Hereditária de Albright.

MATERIAL E MÉTODOS

Trata-se de um estudo retrospectivo, observacional e descritivo com abordagem quantitativa de um paciente portador de Osteodistrofia Hereditária de Albright. Os dados relativos ao quadro clínico, exames laboratoriais e de imagem, conduta terapêutica,

diagnóstico e prognóstico foram obtidos através da consulta e avaliação dos exames do paciente no Centro de Saúde Nova Esperança I, em Bayeux-PB. As informações coletadas durante a pesquisa foram correlacionadas com a literatura médica existente.

RELATO DE CASO

TrJ. A. G. M. B., 31 anos, masculino, comparece a consulta no ambulatório de

neurologia do Centro de Saúde Nova Esperança I, relatando dificuldade de locomoção,

fortes dores na coluna, unhas descalficadas e câimbras frequentes. Ao exame físico constatou-se fácies sindrômica, baixa estatura, obesidade, prova índex-nariz realizada com dificuldade, bradicinesia, atrofia de membros superiores e inferiores. O paciente apresenta antecedentes pessoais patológicos de epilepsia, diagnosticada desde seus primeiros dias de vida, devido a crises convulsivas tônico-clônico generalizadas, de duração de 10 segundos, associadas a perda do controle esfinteriano, mordedura de lábio, confusão mental, amnésia retrógrada e sonolência pós-ictal.

O paciente refere ainda a ocorrência de duas a três crises convulsivas ao ano, associadas a presença de calcificações periventriculares e em gânglios da base, evidenciadas em ressonância nuclear magnética (RNM) prévia,

as quais estão relacionadas ao quadro de hipocalcemia crônica. Foram solicitadas na ocasião, dosagens de ácido úrico, cálcio iônico, fósforo sérico, fator antinuclear (FAN), fator reumatoide (FR), paratormônio e velocidade de hemossedimentação (VHS). Nessa situação, o paratormônio foi dosado em níveis de 2 pg/ml, com cálcio iônico de 1,07 mmol/l e fósforo sérico de 6,1 mg/dL, sendo realizado um encaminhamento para o endocrinologista, o qual o diagnosticou com Osteodistrofia Hereditária de Albright e iniciou tratamento com citrato de cálcio e calcitriol. Nesta época, o paciente já apresentava calcificações nos rins, sistema nervoso e articulações, além de um hipoparatiroidismo severo, com riscos de tetania e câimbra.

DISCUSSÃO

Em 1942, Albright descreveu três casos de pacientes que apresentavam alterações analíticas como hipocalcemia, hiperfosfatemia e aumento do paratormônio (PTH) com aparência clínica de hipoparatiroidismo. Como após a administração do hormônio paratiroidiano não ocorria diurese do fosfato nem alterações dos níveis de cálcio e fósforo, esta Síndrome foi nomeada Pseudo-Hipoparatiroidismo (PHP).⁶

Nesses pacientes, encontram-se comumente baixa estatura, face arredondada, pescoço curto, nariz com base larga e dorso achatado, calcificações ou ossificações subcutâneas e braquidactilia, principalmente do quarto e do quinto metacarpos, características essas denominadas de Osteodistrofia Hereditária de Albright.^{5,7,8,9,10} No caso relatado, além das características fenóticas clássicas como fácies sindrômica, baixa estatura e unhas descalficadas, haviam alterações laboratórias típicas do Pseudo-Hipoparatiroidismo,

como o aumento dos níveis séricos de PTH, hipocalcemia, hiperfosfatemia e função renal normal, as quais corroboravam com o diagnóstico.

Décadas depois dos primeiros casos, Albright relata um doente com as mesmas características de Osteodistrofia Hereditária de Albright, mas sem alterações laboratoriais ou evidência de resistência ao PTH, indicando que esse fenótipo característico pode ser herdado separadamente, sem que o doente apresente hipocalcemia ou elevação do paratormônio, nomeando, assim, essa entidade de Pseudopseudo-Hipoparatiroidismo.^{9,11,12}

O tipo mais comum de PHP é o IA em que a resistência ao paratormônio é resultante de uma mutação do GNAS1 que codifica a subunidade G α da proteína G, a qual acopla o receptor do PTH a adenililciclase, necessária para a transdução do sinal aos tecidos alvos endócrinos. Dessa maneira,

a proteína G é incapaz de ativar a adenilciclase para produzir AMPc que é fundamental para a resposta ao PTH e manutenção da homeostase fosfato-cálcica.^{9,10,12,13} Considera-se as manifestações bioquímicas e os achados clínicos do paciente em estudo, consistentes com um quadro de Osteodistrofia Hereditária de Albright, um pseudohipoparatiroidismo tipo IA.

O Pseudo-Hipoparatiroidismo trata-se de uma desordem hereditária que engloba um grupo heterogêneo de doenças caracterizadas pela resistência dos órgãos-alvo à ação do PTH^{8,10,11}. Pode ser classificado em quatro tipos

(IA, IB, IC e II) de acordo com as manifestações clínicas, os parâmetros bioquímicos e o mecanismo molecular subjacente à resistência hormonal (Tabela 1).¹⁴

A perda de um alelo funcional que codifica a subunidade G α leva a uma deficiência de 50% das unidades α do heterotrîmero Gs, assim a resposta do AMPc à administração do PTH está marcadamente diminuída ou bloqueada.^{9,10} Como a proteína Gs também acopla vários outros receptores à adenilciclase, a resistência parcial a outros hormônios como TSH, gonadotrofinas, GH e prolactina, pode ser também observada.¹⁵

TABELA 1: Tipos de Pseudo-Hipoparatiroidismo de acordo com fenótipo, outras resistências hormonais, AMPc e mecanismo.

Tipo de Pseudo-hipoparatiroidismo	Fenótipo Osteodistrofia hereditária de Albright	Outras resistências hormonais	AMPC em resposta ao Pseudo-hipoparatiroidismo	Mecanismo
IA	Sim	Sim	Diminuído	Mutação do GNAS1
IC	Sim	Sim	Diminuído	Não elucidado
II	Não	Não	Normal	Não elucidado

Fonte: Adaptado de Burgert & Markowitz¹⁴

O tipo IA é o mais comum e o IC é o mais raro, o qual apresenta manifestações clínicas e laboratoriais similares ao PHP-IA, distinguindo-se deste pela ausência de mutação na proteína G α . O Pseudopseudo-Hipoparatiroidismo e o Pseudo-Hipoparatiroidismo IA são causados por mutações epigenéticas do gene GNAS1, mapeadas no cromossomo 20q13.3.^{10,14}

O PHP é herdado como um traço autossômico recessivo com modificação relacionada ao sexo, uma vez que quando o defeito no gene GNAS1 tem transmissão materna, a resistência hormonal é expressa em conjunto com o fenótipo da Osteodistrofia Hereditária de Albright. Entretanto, quando o defeito é de transmissão paterna, o fenótipo da Osteodistrofia Hereditária de Albright ocorre isoladamente, pois o alelo materno normal

resulta na manutenção a resposta ao PTH.^{7,12,13,14}

O fenótipo característico da Osteodistrofia Hereditária de Albright é caracterizado por fácies em lua cheia, obesidade, baixa estatura, braquidactilia, deformidades articulares (joelho valgo, coxa vara, cubitus valgus) e calcificações subcutâneas, nos rins e no cérebro, sendo a maioria destes, com exceção da braquidactilia, encontrados no paciente apresentado.¹¹ Por razões ainda não conhecidas, a maioria dos pacientes que possuem PHP IA tem concentrações normais de cálcio por muitos anos, podendo-se concluir que a hipocalcemia não é um fator necessário para compor a síndrome, uma vez que normocalcêmicos também podem possuir o fenótipo da Osteodistrofia Hereditária de Albright.^{1,3,7,15}

A Osteodistrofia Hereditária de Albright não é reconhecida normalmente durante os primeiros anos de vida, tornando-se mais evidente aos 4 - 6 anos, quando os níveis de cálcio começam a declinar. No caso em estudo, a única manifestação clínica apresentada durante os primeiros anos, foi o quadro epiléptico. Os sinais e sintomas da hipocalcemia relacionam-se com a concentração de cálcio ionizado no soro e, em geral, quanto menores os níveis de cálcio, maior a riqueza e intensidade dos sintomas.⁹

As manifestações clínicas mais características da hipocalcemia aguda incluem câimbras, convulsões, tetania, edema de papila, prolongamento do intervalo QT no eletrocardiograma, insuficiência cardíaca (incomum e reversível diante da reposição de cálcio) e taquicardia.^{5,7,12,13} A hipocalcemia crônica por sua vez, é responsável por alterações cutâneas e dentárias, como a hipoplasia do esmalte dentário nas crianças, catarata, alopecia, retardo mental e calcificação dos gânglios da base, a qual é detectada principalmente pela tomografia computadorizada, e foram descritas no paciente em estudo.^{4,6,11}

Embora a tetania e as convulsões sejam as apresentações mais comuns da hipocalcemia em crianças pré-escolares portadoras de PHP IA, algumas delas permanecem assintomáticas até a idade adulta.^{14,16} Além disso, as convulsões também podem aparecer de forma inicial e isolada sem a presença de tetania, como no caso descrito, uma vez que os níveis baixos de cálcio no líquido podem ter efeito convulsivo, mas não tetânico direto.¹⁷

O diagnóstico da Síndrome é norteado pela anamnese, exame físico e exames complementares. A presença de níveis séricos de PTH aumentados em um indivíduo com hipocalcemia, hiperfosfatemia e função renal normal indicam a possível existência do pseudo-

hipoparatiroidismo.^{1,3,9,14} Ao exame físico, os achados clássicos que traduzem irritabilidade neuromuscular são os sinais de Chvostek e Trousseau, porém não foram encontrados no paciente examinado.⁹

A confirmação do diagnóstico clínico pode ser realizada através da existência de uma resposta diminuída do fósforo e AMPc urinários, após a administração de PTH exógeno. O diagnóstico definitivo da Síndrome, bem como a diferenciação dos diversos tipos de PHP são estabelecidos através da mutação da proteína $G\alpha$, contudo não é uma conduta necessária para fixar a abordagem terapêutica nesses pacientes.^{9,12,13}

Além disso, ainda pode-se verificar nos exames de imagem desses pacientes a existência de calcificações subcutâneas, nos gânglios da base e nos rins, como no caso descrito. Embora esses achados radiográficos não sejam específicos, a presença de braquidactilia com calcificações ou ossificações são muito peculiares de Osteodistrofia Hereditária de Albright, cabendo ao radiologista um papel importante no reconhecimento dessa entidade.¹⁷ No paciente estudado, havia calcificações cerebrais grosseiras vistas à RNM que, somados as alterações eletrolíticas, culminaram nas crises convulsivas e geraram um déficit na capacidade de aprendizado.

Para o diagnóstico diferencial do PHP, deve-se levar em conta as principais causas de hipocalcemia nos indivíduos, tais como o hipoparatiroidismo, a deficiência de vitamina D e o pseudopseudo-hipoparatiroidismo (PPHP). É importante denotar que nem todos os doentes com PHP têm o fenótipo Osteodistrofia Hereditária de Albright entretanto, este está presente em todos os pacientes com PPHP, uma vez que o termo Osteodistrofia Hereditária de Albright é designado para descrever as características físicas, independentemente dos achados bioquímicos (Tabela 2).¹⁶

TABELA 2: Diagnóstico diferencial do pseudo-hipoparatiroidismo

	Peseudo-hipoparatiroidismo	Hipoparatiroidismo	Pseudopseudo-hipoparatiroidismo	Deficiência vit. D
Cálcio	Diminuído	Diminuído	Normal	Diminuído
Fósforo	Aumentado	Aumentado	Normal	Diminuído
PTH	Aumentado	Diminuído	Normal	Aumentado
OHA	+/-	-	+	-

Fonte: Adaptado de Vieira & Vieira¹⁶

O objetivo do tratamento nesses pacientes é manter os valores do cálcio ionizado dentro da faixa de normalidade, evitar a hipocalcúria e normalizar os níveis de PTH. Os doentes com hipocalcemia sintomática devem receber suplementação de cálcio e calcitriol, os quais são usados pelo paciente relatado, sendo essa suplementação suficiente também para normalizar o fósforo, fazendo com que os quelantes desse elemento sejam raramente utilizados.⁹

O seguimento regular dos portadores da Osteodistrofia Hereditária de Albright é essencial para ajustar a terapêutica de acordo com os resultados laboratoriais desses elementos, como também otimizar o metabolismo do fosfato-cálcico.¹⁶ Se as metas do tratamento forem cumpridas corretamente pode-se reduzir as complicações agudas e crônicas da hipocalcemia, e assim a mortalidade nesses pacientes.^{16,17}

CONCLUSÕES

O caso relatado e publicações apresentadas trazem à luz uma entidade endocrinológica rara, de prevalência desconhecida devido a escassez de casos, que têm seu diagnóstico marcado primeiramente por manifestações neurológicas e evidencia a importância da sua detecção precoce e abordagem terapêutica adequada, para obtenção de resultados satisfatórios e duradouros no que diz respeito ao controle das crises convulsivas e melhoria da qualidade de vida.

A suspeita da Osteodistrofia hereditária

de Albright foi baseada nas características fenóticas clássicas da Síndrome, associadas as alterações neurológicas, laboratoriais e de imagem, prontamente reconhecidas pelo médico neurologista. O diagnóstico definitivo e o tratamento da condição foram estabelecidos pelo endocrinologista referenciado. Devido a magnitude da condição e suas respectivas repercussões clínicas e psicológicas, faz-se necessário também um acompanhamento multidisciplinar nos serviços de neurologia, endocrinologia e psicologia.

ALBRIGHT'S HEREDITARY OSTEODYSTROPHY: A CASE REPORT

ABSTRACT

Pseudohypoparathyroidism occurs due to peripheral resistance to parathyroid hormones, resulting in hypocalcemia. Almost every case relates to type IA, which corresponds to Albright's Hereditary Osteodystrophy Syndrome. This study aims to report the case of a 31-year-old patient, who presented calcifications in the kidneys, central nervous system and articulations, as well as low parathyroid hormone levels, compatible with the syndrome mentioned above. This is a retrospective, observational and descriptive study, with a quantitative approach about a patient with Albright's Hereditary Osteodystrophy. The data relating to the clinical manifestations, laboratory and imaging results, therapeutic conduct, diagnosis and prognosis were obtained through consultation and laboratory tests evaluation of the patient at Centro de Saúde Nova Esperança I, in Bayeux-PB. The reported case brings to light the diagnosis of an endocrine disorder, which was primarily discovered through neurological manifestations, reinforcing the importance of an early detection and adequate therapeutic approach in order to reach satisfying and lasting results regarding the control of seizure episodes and improve quality of life.

KEYWORDS: Hypocalcemia. Pseudohypoparathyroidism. Epilepsy.

REFERÊNCIAS

1. Tafaj, O, Juppner, H. J. Pseudohypoparathyroidism: one gene, several syndromes. *Journal of Endocrinological Investigation*. 2017; 40(4): 347-53.
2. Trejo MC, Román GA, Ruíz S, Tobón C, Castaño P, Arango C, et al. Late diagnosis of pseudohypoparathyroidism in adulthood: Case series. *Rev Fac Med*. 2018; 66(4): 643-49.
3. Sethuraman G, Malhotra AK, Khaitan BK, Kumar R, Sharma VK, Kabra M, et al. Osteoma cutis in pseudohypoparathyroidism. *Clin Exp Dermatol*. 2006; 31(2): 225-27.
4. Friederich SA, Rodrigues J, Silva BB. Albright hereditary osteodystrophy: dental management case report. *Rev Gaúch Odontol*. 2018; 66(1): 106-10.
5. Mamoei S, Cortnum S. Raised intracranial pressure as a result of pansynostosis in a child with Albright's hereditary osteodystrophy. *Childs Nerv Syst*. 2017; 33(5): 865-68.
6. Albright F, Burnett CH, Smith PH, Parson W. Pseudohypoparathyroidism: An example of "Seabright-Bantam" Syndrome. *Endocrinology*. 1942; 30(2): 922-32.
7. Martos-Moreno GA, Lecumberri B, de Nancrares GP. Implicaciones en pediatría del primer consenso internacional para el diagnóstico y asistencia a pacientes con pseudohipoparatiroidismo

y enfermedades relacionadas. *Anales de Pediatría*. 2019; 90(2): 125-37.

8. Taiti N, Riu MR, Segui NE, Burguesa FR. Pseudopseudohipoparatiroidismo, a propósito de un caso. *Rev Esp Endocrinol Pediatr*. 2015; 6(1): 51-54.

9. Campos R, Vilar L, Moura E, Carvalho MA, Bandeira F. Doenças Osteometabólicas. In: Vilar L. *Endocrinologia Clínica*. 6. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2016. p.813-15.

10. Miyakawa Y, Takasawa K, Matsubara Y, Ihara K, Ohtsu Y, Kamasaki H, et al. Language delay and developmental catch-up would be a clinical feature of pseudohypoparathyroidism type 1A during childhood. *Endocrine Journal*. 2019; 66(3): 215-21.

11. Underbjerg L, Sikjaer T, Mosekilde L, Rejnmark, L. Pseudohypoparathyroidism: Epidemiology, mortality, and risk of complications. *Clin Endocrinol*. 2016; 84(6): 904-11.

12. Reis MTA. Avaliação fenotípica e de defeitos moleculares no GNAS em pacientes com pseu-

do-hipoparatiroidismo [tese doutorado]. São Paulo: Universidade de São Paulo; 2014.

13. Elli FM, de Sanctis L, Ceoloni B, Barbieri AN, Bordogna P, Beck-Peccoz P, et al. Pseudohypoparathyroidism type Ia and pseudo-pseudohypoparathyroidism: the growing spectrum of GNAS inactivating mutations. *Human Mutation*. 2013; 34(3): 411-16.

14. Burgert T, Markowitz M. Understanding and Recognizing Pseudohypoparathyroidism. *Pediatr Rev*. 2005; 26(8): 308-09.

15. Peña C, Pinochet C, Florenzano P, Mendoza C, Garfias C, Aracena M et al. Pseudohipoparatiroidismo de presentación tardía: reporte de dos casos. *Rev Med Chile*. 2018; 146(1): 116-21.

16. Vieira H, Vieira P. Um caso clínico de pseudohipoparatiroidismo. *Nascer e Crescer*. 2011; 20(4): 266-69.

17. Rodrigues MC, Correia R., Carvalho A, Portugal I, Rebelo J, Viamonte B. Osteodistrofia hereditária de Albright: alterações radiográficas. *Acta Radiológica Portuguesa*. 2017; 29(3), 45-48.

IMPORTÂNCIA DA PRÁTICA CLÍNICA E TECNOLOGIA ALIADAS NA UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA: RELATO DE EXPERIÊNCIA

*Aline Menezes Rossi Tavares^I
Marcilene Rosa Frank^{II}

RESUMO

A prática clínica é de extrema importância no manejo dos usuários admitidos em Unidades de Terapia Intensiva (UTI). No entanto, nem sempre isso é suficiente para se compreender a fundo os agravos em saúde que acometem determinado cliente, tornando-se indispensável o uso de aparatos tecnológicos para a prestação de uma assistência integral e de qualidade. Este estudo tem como objetivo enfatizar a importância e eficácia do uso de aparatos tecnológicos dentro de uma UTI, na qual a utilização da tecnologia foi essencial para obter sucesso em um procedimento de reanimação cardiorrespiratória. Trata-se de um relato de experiência com abordagem descritiva. O relato traz a eficácia dos aparatos tecnológicos que possibilitaram salvar a vida de uma criança, em estado de parada respiratória, ocasião em que só foi possível verificar o motivo de tal acontecimento através do uso de um broncoscópio, identificando que o corpo estranho presente nos brônquios da criança se tratava da metade de um caroço de feijão. Dessa forma, é necessário estimular a reflexão acerca da união dos aspectos clínicos com as ferramentas tecnológicas disponíveis, que são de extrema relevância, pois esta união proporciona um olhar centrado nas necessidades afetadas dos usuários, colaborando com um cuidado cada vez mais sistematizado, humanizado e holístico.

PALAVRAS-CHAVE: Cuidado Intensivo. Equipamentos e Provisões Hospitalares. Ventiladores Mecânicos. Tomografia.

Acadêmica de Enfermagem. Universidade Federal de Mato Grosso – UFMT – Instituto de Ciências Exatas e Naturais –
ICEN. CEP: 78730-302, Rondonópolis – Mato Grosso. Brasil.
*Autor correspondente: alinemenezes123456@gmail.com
ORCID ID: 0000-0002-0172-6503; 0000-0002-5259-2138.

Submissão: 30/07/2019 Aceito: 07/02/20
DOI: 10.17695/revcsnevol18n1p49-54

INTRODUÇÃO

O desenvolvimento e as transformações históricas experimentadas pelas sociedades contam entre as suas causas e efeitos os desenvolvimentos da tecnociência. O uso da informática e de aparelhos modernos, no que tange aos cuidados de enfermagem e saúde, trazem benefícios e rapidez na sistematização influenciado por estas mudanças produzidas no âmbito da tecnologia, o que tem gerado diversas inquietações acerca dos benefícios, riscos e das relações construídas entre trabalhadores, doentes e a utilização de tecnologias como instrumentos imprescindíveis ao cuidado de enfermagem. Principalmente nas unidades de terapia intensiva, o cuidado ao doente crítico envolve a utilização de um arsenal tecnológico específico e que exige, especialmente dos enfermeiros, conhecimentos e habilidades tanto no que se refere à operacionalização de máquinas quanto a sua adequação às necessidades de quem depende dela.¹

No decorrer da história, é notório que o homem conseguiu aperfeiçoar o seu potencial tecnológico, por meio de objetos simples que foram se transformando em instrumentos diferenciados, evoluindo em complexidade junto com o processo de construção das sociedades. Atualmente, esse processo é nítido em todas as áreas da ciência.² No século XX, a ocorrência de duas guerras mundiais gerou uma corrida desenfreada pelo desenvolvimento de tecnologias para a destruição, mas, de forma ambivalente, estas também têm servido para a melhoria da vida das pessoas. A ascensão de máquinas e equipamentos diagnósticos foram os movimentos mais evidentes do avanço tecnológico, no campo terapêutico. Após a Revolução Industrial e a Segunda Guerra Mundial houve mais fomento no crescimento tecnológico e a valorização da ciência, e de forma ambivalente, estas também têm servido

para a melhoria da vida das pessoas.^{2,3}

Esses avanços da tecnologia também ocorreram na área da saúde, com a introdução da informática e de aparelhos modernos, que trouxeram muitos benefícios e rapidez na batalha contra as doenças. Desenvolveram-se técnicas e aparelhos que facilitam e melhoram as condições de atendimento ao cliente na área da saúde, a exemplo dos precursores de tecnologia no âmbito da saúde que são os instrumentos imprescindíveis ao cuidado.^{2,4} Deve-se salientar, porém, que de nada adianta a posse de tecnologias de alta complexidade, se não for aliada à capacidade humana do profissional que a conduz, no exercício do atendimento com acolhimento.⁵ A prática clínica é de extrema importância no manejo dos usuários admitidos em Unidades de Terapia Intensiva, podendo ser compreendida como toda atividade de cuidado, terapêutica, prevenção ou promoção de saúde. Com tal prática, torna-se possível avaliar o estado geral dos usuários, identificar suas necessidades humanas afetadas e planejar ações específicas.²

Ciência e tecnologia são instrumentos importantes para a saúde e o tratamento de doenças, assim como para a construção de um momento civilizatório de paz e de vida digna e decente para todos. Dessa forma, a ciência e tecnologia está cada vez mais se inserindo dentro do ambiente hospitalar sendo necessário que as instituições e empresas coloquem a aprendizagem permanente e a produção de novos conhecimentos e tecnologias como centro estratégico de sua sobrevivência e crescimento.³ Dessa forma, o presente estudo tem como objetivo enfatizar a importância dos aparatos tecnológicos e a necessidade de integrá-los a prática clínica, principalmente em ambientes como as Unidades de Terapia Intensiva.

MATERIAL E MÉTODOS

O estudo trata-se de um relato de experiência feito por uma técnica de enfermagem, acadêmica do 3º semestre de enfermagem da Universidade Federal de Mato Grosso, observado em uma Unidade de Terapia Intensiva Pediátrica, no município de

Rondonópolis-MT, no ano de 2017. Foi feita a descrição de um caso clínico de um paciente pediátrico em parada cardiorrespiratória, sendo indispensável a associação da prática clínica com a tecnologia para realizar um cuidado integral.

RELATO DE EXPERIÊNCIA

Em um plantão na UTI Pediátrica, foi internada uma criança com 18 meses de vida, proveniente de zona rural do município de Rondonópolis-MT, socorrida pelo Serviço Móvel de Urgência (SAMU) com sintomas de engasgamento e sinais vitais inaudíveis, sendo necessárias manobras de reanimação cardiopulmonar, nas quais se obteve sucesso. No decorrer dos procedimentos de reanimação, estavam presentes quatro técnicos de enfermagem, o enfermeiro responsável pelo setor, um médico intensivista e um fisioterapeuta.

Com todos esses procedimentos

e exames, aliados ao cuidado integral de enfermagem, foi possível descobrir a causa de tal engasgamento inicial da criança. O corpo estranho tratava-se da metade de um caroço de feijão em um de seus brônquios, o que impedia a entrada espontânea de oxigênio no pulmão. Após essa descoberta, o caroço foi removido, no entanto, a criança ficou com sequelas neurológicas provenientes da má oxigenação cerebral. O que podemos observar é que a prática clínica aliada a tecnologias como broncoscópio, ventilador mecânico, tomógrafo, entre outros disponíveis no setor, foi de extrema importância.

DISCUSSÃO

A elevada complexidade do cuidado da terapia intensiva carece de diversos fatores para o seu desenvolvimento, como uma equipe multiprofissional capacitada e especializada, tecnologia avançada e o uso constante de serviços complementares como exames laboratoriais e de imagem.⁷

No decorrer do atendimento, a criança teve vários episódios de parada

cardiorrespiratória e, após reanimação, apresentou fibrilação e foi necessário utilizar um desfibrilador para a reanimação. O Desfibrilador Externo Automático (DEA) é um equipamento portátil que possui um sistema computadorizado. É um equipamento de suporte de vida capaz de reverter Fibrilação Ventricular (FV) e a Taquicardia Ventricular (TV), sem pulso para circulação espontânea,

e que não requer interpretação de traçado eletrocardiográfico, sendo, portanto, de fácil utilização e, por isso, recomendado para leigos e profissionais de saúde, desde que devidamente treinados.^{8,9}

Um dos procedimentos comuns realizado dentro de uma UTI é o uso de tubo orotraqueal para o procedimento de intubação e instalação de um suporte ventilatório, através do ventilador mecânico. A ventilação mecânica (VM) é um método de tratamento utilizado para a manutenção da vida em pacientes com insuficiência respiratória que estão nas Unidades de Terapias Intensivas (UTI). É distribuída por meio de uma diversidade de técnicas de maneira parcial, ou completa, chamados modos ventilatórios.^{10,11}

Conforme citado no relato, foi utilizado um broncoscópio. Entende-se que a broncoscopia é um método de auxílio diagnóstico e terapêutico. O procedimento permite a visualização das vias aéreas, podendo identificar alterações e realizar coleta de materiais.¹² A broncoscopia tem o papel não

somente de limpeza e eventual desobstrução por retirada das secreções, mas também de diagnóstico, com identificação do agente patogênico.¹³

Também foram utilizados exames de imagem através de um tomógrafo. A Tomografia Computadorizada (TC) é amplamente utilizada por sua maior disponibilidade, menor tempo de realização, além de possibilitar uma avaliação satisfatória do encéfalo. Através de um exame de Perfusão por TC, podem-se obter os seguintes parâmetros: volume de sangue cerebral e fluxo sanguíneo cerebral.¹⁴ Sendo indispensável para averiguar a presença de sequelas em nível cerebral.

Mediante o crescente uso de aparatos tecnológicos, dentro do âmbito da saúde, e a comprovação de sua eficácia como neste episódio em uma UTI pediátrica, fica evidente que para o desenvolvimento de uma prática clínica, com uma assistência mais sólida e integral, é de extrema relevância aliar-se as ferramentas tecnológicas.

CONCLUSÕES

Através deste estudo, constata-se o quanto é necessário estimular a reflexão acerca da união dos aspectos clínicos com as ferramentas tecnológicas disponíveis, que são de extrema relevância para a equipe de enfermagem, pois esta união proporciona um olhar centrado nas necessidades afetadas dos usuários que, por sua vez, colabora com um cuidado cada vez mais sistematizado,

humanizado e holístico.

Porém, necessário compreender que, além de ter uma reflexão sobre a união dos aspectos clínicos com as ferramentas tecnológicas disponíveis, os profissionais devem ter disponibilidade para se atualizar, participando de cursos de capacitação e de educação permanente para evoluir em conjunto com a tecnologia.

IMPORTANCE OF CLINICAL PRACTICE AND TECHNOLOGY ASSOCIATED IN THE INTENSIVE CARE UNIT: EXPERIENCE REPORT

ABSTRACT

Clinical practice is extremely important in the management of users admitted to Intensive Care Units (ICUs). However, this is not always sufficient to fully understand the health problems that affect a particular client, making it essential to use technological devices to provide comprehensive and quality care. This study aims to emphasize the importance and effectiveness of the use of technological devices within an ICU, which the use of technology was essential to achieve success in a cardiorespiratory resuscitation procedure. It is an experience report with a descriptive approach, the report brings the effectiveness of technological devices that made it possible to save the life of a child in a respiratory arrest, where it was only possible to verify the reason for such an event through the use of a bronchoscope, identifying that the foreign body present in the child's bronchi was the size of half bean pit. Thus, it is necessary to stimulate reflection about the union of clinical aspects with the available technological tools, which are extremely relevant, as this union provides a look centered on the affected needs of users, collaborating with an increasingly systematized, humanized and holistic.

KEYWORDS: Critical Care. Hospital Equipment and Supplies. Mechanical Ventilators. Tomography.

REFERÊNCIAS

1. Schwonke CRGB, Filho WD, Filho, Lunardi VL, Santos SSC, Barlem ELD. Perspectivas filosóficas do uso da tecnologia cuidado de enfermagem em terapia intensiva. *Rev Bras Enferm.* 2011;64(1):189-192.
2. Almeida EF de. Assistência de enfermagem em UTI frente ao uso de tecnologias: Uma Revisão Integrativa. [monografia]. São Luís. Universidade Federal do Maranhão; 2017.
3. Leite CRM, Rosa SSRF. *Novas Tecnologias Aplicada à Saúde: Integração de Áreas Transformando a Sociedade.* 1. ed. MOSSORÓ: EDUERN, 2017.
4. Barra DCC, Nascimento ERP, Martins JJ, Albuquerque GL, Erdmann AL. Evolução histórica e impacto da tecnologia na área da saúde e da enfermagem. *Rev. Eletr. Enf.* 2006; 8(3):422-30.
5. Marques IR, Souza AR. Tecnologia e humanização em ambientes intensivos. *Rev Bras Enferm.* 2010; 63(1): 141-44.
6. Coelho MO, Jorge MSB. Tecnologia das relações como dispositivo do atendimento humanizado na atenção básica à saúde na perspectiva do acesso, do acolhimento e do vínculo. *Ciênc. Saúde Colet.* 2012;14(1):1523-31.
7. Souza NS, Souza TSB de, Chagas FRC, Silva NF da, Silva SV, Silva CC. Repercussões das tecnologias do cuidar nas unidades de terapia intensiva. *Rev Enferm UFPE online.* 2018;12(10):2864-72.

8. Oliveira NS. Efetividade do desfibrilador externo automático no suporte básico e avançado de vida intra-hospitalar. [dissertação de mestrado]. Rio de Janeiro. Universidade Federal do Estado do Rio De Janeiro; 2018.
9. Aehlert B. Emergências em cardiologia: suporte avançado de vida em cardiologia. 3ª ed. Texas: Elsevier, 2007.
10. Souza FLS, Costa MLA, Daltro MCSL, Candeira DA. Desmame da ventilação mecânica realizado em unidade de terapia intensiva: uma revisão sistemática. *Temas em Saúde*. 2019; 19(1):40-60.
11. Santos CR dos, Costa BHS, Dias TKC, Guedes HCS, Paz MSS da, Oliveira TC de, et al. Fatores de risco que favorecem a pneumonia associada à ventilação mecânica: Artigo de Revisão Integrativa. *Rev Enferm - UFPE online*. 2018;12(12):3401-15.
12. Mafort TT. O papel da broncoscopia no manejo dos pacientes com doenças pulmonares supurativas. *Pulmão RJ* 2014;23(3):19-20.
13. Costa Jr. AS, Scordamaglio PR, Suzuki I, Palomino AL, Jacomelli M. Indicações, resultados clínicos e complicações de 1.949 broncoscopias flexíveis. *Einstein (São Paulo)*. 2018;16(4).
14. Silva FMS, Oliveira EMF. Comparação dos métodos de imagem (tomografia computadorizada e ressonância magnética) para o diagnóstico de acidente vascular encefálico. *Rev Enf Contemporânea*. 2017;6(1):81-89.