

N.3 - 2020

revista de
ciências
da saúde **NOVA
ESPERANÇA**



Faculdades Nova
Esperança

De olho no futuro

VOLUME 18 - NÚMERO 3 - DEZ/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

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

GESTÃO ACADÊMICA

Coordenação Acadêmica

Coordenadora Acadêmica Mossoró
Elane da Silva Barbosa

Coordenadora do Mestrado Profissional
Débora Raquel Soares Guedes Trigueiro

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

Coordenadora do Curso de Medicina
Gladys Moreira Cordeiro da Fonseca

Coordenadora do Curso de Enfermagem
Cláudia Germana Vergínio de Souto

Coordenador do Curso de Odontologia
Yuri Victor de Medeiros Martins

Coordenadora do Curso de Farmácia
Daiene Martins Beltrão

Coordenadora do Curso de Fisioterapia
Danyelle Nóbrega Farias

Coordenador do Curso de Educação Física
Jean Paulo Guedes Dantas

Coordenador do Curso de Agronomia
Júlio Cesar Rodrigues Martins

Coordenador do Curso de Medicina Veterinária
Atticcus Tanikawa

Coordenador do Curso de Radiologia
Morise de Gusmão Malheiros

Coordenador do Curso de Psicologia
Vilma Felipe Costa de Melo

REVISTA DE CIÊNCIAS DA SAÚDE NOVA ESPERANÇA

Publicação Quadrimestral

Editora Chefe/Diagramação
Ana Lima Dantas

Revisão Ortográfica
Josane Cristina Batista Santos (língua portuguesa)
Lorena Priscila Dantas de Luna (língua inglesa)

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 Arnoldo Nunes de Miranda - UFRN
Gabriel Rodrigues Neto - FACENE/PB
Homero Perazzo Barbosa - FACENE/FAMENE
Iolanda Bezerra da Costa Santos - UFPB
João Vinícius 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 Miranda Henriques - UFPB
Regina Célia de Oliveira - UFPE
Renato Lima Dantas - FACENE
Rinaldo Henrique Aguiar da Silva - FAMENA/SP
Roque Marcos Savioli - INCOR/FMUSP
Saulo Felipe Costa - FAMENE
Smalyanna Sgren da Costa Andrade - FACENE
Vilma Felipe Costa de Melo - FACENE

Conselho Revisores

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

Francisco Arnoldo 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 Vinícius Barbosa Roberto
José Melquíades Ramalho Neto
José Romulo Soares dos Santos
Josean Fechine Tavares
Josefa Danielma Lopes Ferreira
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 Vinícius Linhares de Oliveira
Margarida da Silva Neves de Abreu
Maria de Fátima Oliveira dos Santos
Maria do Socorro Gadelha Nóbrega
Maria Júlia Guimarães de O. Soares
Maria Roberta Melo Pereira Soares
Mariany Cruz Alves da Silva
Marina Tavares Costa Nóbrega
Marta Miriam Lopes Costa
Matheus dos Santos Soares
Mayara Freire de Alencar Alves
Melyssa Kellyane C. Galdino
Mileny dos Santos Souza
Micheline de Azevedo Lima
Mônica Souza de Miranda Henriques
Nadja Soares Vila Nova
Natália Maria Mesquita de Lima Quirino
Nilton Guedes do Nascimento Júnior
Olívia Maria Moreira Borges
Pâmela Lopes Pedro da Silva
Paulo Emanuel Silva
Priscilla Kelly Batista da Silva Leite
Rafaella Bastos Leite
Raizza Barros Souza Silva
Regina Célia de Oliveira
Renato Lima Dantas
Renato Pereira Lima
Rinaldo Henrique Aguiar da Silva
Robson Alves dos Santos
Rodrigo Santos Aquino de Araújo
Roque Marcos Savioli
Sandra Batista dos Santos
Sávio Benvindo Ferreira
Silvana Nobrega Gomes
Smalyanna Sgren da Costa Andrade
Sônia Mara Gusmão Costa
Tamires Alcântara Dourado Gomes Machado
Taciano Pessoa
Tarcísio Duarte da Costa
Thaísa Leite Rolim Wanderley
Vagna Cristina Leite da Silva
Vilma Felipe Costa de Melo
Vinícius Nogueira Trajano
Waléria Bastos de Andrade Gomes
Yasmim Regis Formiga de Sousa
Yuri Victor de Medeiros Martins

Um desfecho esperado ao término do ano pandêmico de 2020 reside na cura para a COVID-19. A ciência e a tecnologia têm uma atenção gigantesca em todo mundo, pois é nesse campo em que se tem lutado para, com segurança, desenvolver vacinas que sejam eficazes na cura da doença que tem assolado a humanidade neste início de década.

Em meio a números de vidas perdidas, famílias abaladas, opiniões fortes e infundadas, o Brasil segue uma nação dividida política, ideológica e economicamente e deveria enxergar a gravidade e abraçar a causa do cuidado mútuo, do respeito e da crença na ciência. A pandemia está pondo à prova a nossa humanidade. Sempre podemos fazer mais. Contudo, o que vemos tem um alto preço. Enquanto maioria, deveríamos estar em casa, saindo apenas para atender ao essencial das nossas necessidades. Mas é o inverso que se vê nas ruas, praias, shoppings, bares e restaurantes. O isolamento também é parte importante para a eficácia no controle da COVID-19. Os cientistas têm freneticamente trabalhado, conduzindo experimentos seguidamente para assegurar a imunidade e não deixar definhando a humanidade dentro de cada um.

É tempo de refletir que caminho devemos traçar a partir de agora. Mas quem está preparado para isso? Talvez seja necessário começar a refletir sobre o valor da vida e o que fazemos para vivê-la com qualidade. Começemos por dentro, repensando as crenças e valores que gerem atitudes novas. Depois, observemos ao nosso redor. Como nos relacionamos com o meio que nos cerca? Desafortunadamente, a agressiva maneira como temos lidado com a natureza tem aumentado a nossa vulnerabilidade enquanto espécie. Esta prova nos mostra que não dominamos nada na natureza. Contudo, ao longo da sua história, o homem tem evoluído e conquistado muitos feitos por meio da sua curiosidade, da elevada capacidade de investigar e trazer respostas.

Promover saúde e qualidade de vida com a urbanização atual é uma tarefa árdua. As tecnologias desenvolvidas frutos de avanços na ciência tiveram custos altos. O Brasil, infelizmente, não tem ainda dispensado a atenção para investimentos que desenvolvam ciência e tecnologia para gerar benefícios para a população nos vários aspectos determinantes da qualidade de vida. Em quase um ano de pandemia, centenas de artigos em periódicos científicos de alto impacto procuram responder a perguntas sobre um vírus mortal. Uma rápida construção do conhecimento acerca do mesmo sem fronteiras nem preciosismo das informações. Enquanto a ciência faz o seu papel, muitas pessoas descumprem regras, aglomeram, desdenham da severidade do vírus. Mas, há quem se veste de boa vontade e cumpre seu papel e acredita que é por meio da ciência que teremos a solução para esta pandemia.

*Dra. Ana Lima Dantas
Editora-chefe*

EDITORIAL

An expected outcome at the end of the 2020 pandemic year lies in the cure for COVID-19. Science and technology are having a gigantic attention all over the world, as it is in this field that they have been fighting to safely develop vaccines that are effective in curing the disease that has plagued humanity in the beginning of this decade.

Amid numbers of lives lost, families shaken, strong and unfounded opinions, Brazil continues as a nation divided politically, ideologically, and economically and should see the importance and embrace the cause of mutual care, respect, and belief in science. The pandemic is testing our humanity. We can always do more. However, what we see comes at a high price. As a majority, we should be at home, leaving only to meet the essentials of our needs. But it is the reverse that is seen in the streets, beaches, shopping malls, bars, and restaurants. Social Isolation is also an important part of effective COVID control. Scientists have been frenetically working, conducting experiments repeatedly to ensure immunity and not to let humanity within each one languishes.

It is time to reflect on what path we must trace from now on. But who is prepared for this? It may be necessary to start reflecting on the value of life and what we do to live it with quality. We must start from the inside, rethinking the beliefs and values that generate new attitudes. Then, we must look around us. How do we relate to the environment around us? Unfortunately, the aggressive way we have dealt with nature has increased our vulnerability as a species. This test shows us that we have not mastered anything in nature. However, throughout its history, man has evolved and conquered many achievements through his curiosity, the high capacity to investigate and bring answers.

Promoting health and quality of life with the current urbanization is an arduous task. The technologies developed as a result of advances in science had high costs. Unfortunately, Brazil has not yet devoted attention to investments that develop science and technology to generate benefits for the population in the various aspects that determine quality of life. In nearly a year of pandemic, hundreds of articles in high-impact scientific journals seek to answer questions about a deadly virus. A rapid construction of knowledge about it without frontiers or protectionism of information. While science plays its role, many people break rules, crowd, disdain the severity of the virus. But there are those who dress willingly and fulfill their role and believe that it is through science that we will have the solution for this pandemic.

Dra. Ana Lima Dantas

Editor-in-chief

Translated by: Renato Lima Dantas

CIÊNCIAS AGRÁRIAS/ARTIGO ORIGINAL

- 1- INDOLEBUTYRIC ACID AND ZINC IN THE ROOTING OF ROOTSTOCK SEEDLINGS OF 'CRAVO' LEMON INHYDROPONIC SYSTEM 157
Ácido indolbutírico e zinco no enraizamento de mudas de porta-enxertos de limoeiro 'cravo' em hidroponia
Wiara de Assis Gomes, Nilton Nagib Jorge Chalfun, Valdemar Faquim, Pedro Maranhã Peche, Walter dos Santos Soares Filho

CIÊNCIAS DA SAÚDE/ARTIGO ORIGINAL

- 2- CONHECIMENTO DO CLIMATÉRIO ENTRE USUÁRIAS DA ESTRATÉGIA SAÚDE DA FAMÍLIA 166
Knowledge of assisted women in the family health strategy regarding the climacteric
Mayara Layane de Souza Joventino, Raquel Clemente Sousa da Silva, Débora Raquel Soares Trigueiro, Vagna Cristina Leite da Silva Pereira
- 3- ANÁLISE EPIDEMIOLÓGICA DA LEISHMANIOSE TEGUMENTAR AMERICANA 176
Epidemiological analysis of American Tegumentary Leishmaniasis
Daniel Meira Nóbrega de Lima, Maurus Marques de Almeida Holanda
- 4- COINFECÇÃO HANSENÍASE E HIV/SIDA ATENDIDOS EM UM COMPLEXO HOSPITALAR NO MUNICÍPIO DE JOÃO PESSOA/PB 185
Coinfection of hansen's disease and HIV/AIDS attended in a hospital complex in the municipality of João Pessoa/PB
Stephany Pessoa Farias Suassuna, Bruna Braga Nóbrega de Holanda Barreto, Artur Puziski Ferreira de Melo, Tafael Menezes Barros, Luciana Cavalcante Trindade
- 5- PERCEPÇÃO E SATISFAÇÃO DA IMAGEM CORPORAL EM ESTUDANTES DE UM CENTRO UNIVERSITÁRIO DERECIFÉ/PERNAMBUCO 196
Perception and body satisfaction in students at a university in Recife, Pernambuco
Patrícia Vargas de Paiva Melo, Renata Adrielle Lima Vieira

CIÊNCIAS DA SAÚDE/ARTIGO DE REVISÃO

- 6- MANIFESTAÇÕES DERMATOLÓGICAS EM PACIENTES COM COVID-19 205
Dermatologic manifestations in patients with COVID-19
Rafaella Filgueira, Estephanye Farias, Thassia Almeida, Maria Eduarda Castelliano
- 7- INFECÇÃO POR COVID-19 DURANTE A GESTAÇÃO: AVALIAÇÃO DAS MANIFESTAÇÕES CLÍNICAS E DESFECHOGESTACIONAL 214
COVID-19 infection during pregnancy: evaluation of clinical manifestations and gestational outcomes
Maria Eduarda Serafim Crispim, Alice Cabral Frade, Camila Araújo de Vasconcellos, Jose Raimundo ferreira Neto, Marina Brandão Ramalho de Brito
- 8- ANTISSÉPTICOS BUCAIS PRÉ-PROCEDIMENTO COMO PREVENÇÃO AO SARS-CoV-2 EM ODONTOLOGIA: REVISÃO INTEGRATIVA 223
Preprocedural antiseptic mouthrinse as prevention to SARS-CoV-2 in dentistry: integrative review
Viktória Escóssia Germano, Louise Helena de Freitas Ribeiro

CIÊNCIAS DA SAÚDE/RELATO DE CASO

- 9- CARACTERÍSTICAS HISTOPATOLÓGICAS DE UM TUMOR ESTROMAL GASTROINTESTINAL 235
Histopathological characteristics of a gastrointestinal stromal tumor
Juliana Machado Amorim, Francisco de Assis Cavalcanti Neto, Ruanna Lamille Estrela e Silva, Raimundo Sales Filho
- 10- DESAFIO DA ODONTOPEDIATRIA NO DIAGNÓSTICO DA DOENÇA MÃO, PÉ E BOCA: RELATO DE CASO 242
The challenge of pediatric dentistry in the diagnosis of hand, foot and mouth disease: case report
lanara Vitória Souza Lucena, Cecília Pacheco Calado, Hérrison Félix Valeriano Silva, Jainara Maria Soares Ferreira

INDOLEBUTYRIC ACID AND ZINC IN THE ROOTING OF ROOTSTOCK SEEDLINGS OF 'CRAVO' LEMON TREES IN HYDROPONICS

*Wiara De Assis Gomes^I

Nilton Nagib Jorge Cha^{II}

Valdemar Faquim^{III}

Pedro Maranhã Peche^{II}

Walter dos Santos Soares Filho^{IV}

ABSTRACT

It was intended to evaluate the influence of indolebutyric acid (IBA) and zinc upon the rooting and development of rootstock of 'Cravo' lemon tree transplants of bare root to the modified hydroponic system in the grafting stage. Plants of rootstocks were treated by immersion of their root system into the different solutions tested for 24 hours. The experiment was arranged in a completely randomized design with seven treatments composed of IBA doses of 50, 100 and 200 mg.L⁻¹ and Enervig® which contains in its formulation 33.92 g.L⁻¹ of Zn at 60, 90 and 120 ml.L⁻¹, and distilled water as a control with three replications and nine plants per plot, amounting to 189 plants, 15 cm tall. The rootstocks were transplanted to the tubes and taken to the modified hydroponic system, being evaluated (1) the development of the plants and (2) the time needed for the rootstocks to reach the grafting stage, considered ideal between 5 and 6 mm in diameter. The treatment with a solution of 100 mg.L⁻¹ of IBA proved superior to the others in the development of height and biomass yield and tended to provide greater stem diameter development. The grafting point was obtained, on average at 70 days after transplanting and the production of Rangpur lime trees in a hydroponic system may be recommended. When the root system of the 'Cravo' lemon tree was treated with 100 mg.L⁻¹ solution the IBA grafting point was obtained at 45 days after transplanting.

KEYWORDS: Citrus Crop. Propagation. Greenhouse.

Agrônoma. Doutora em Fitotecnia. Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Centro de Tecnologia - UFRN, Colégio Agrícola de Jundiá. CEP: 59280000, Macaíba, Rio Grande do Norte, Brasil.

*Autor correspondente: wagagronomia@gmail.com

ORCID ID: 0000-0001-9550-6976.

Agrônomo. Doutor em Fitotecnia. Universidade Federal de Lavras - UFL, Departamento de Agricultura.

CEP: 537200-000, Lavras, Minas Gerais, Brasil.

Orcid: 0000-0002-0349-4523; 0000-0001-8865-1702.

Agrônomo. Doutor em em Agronomia Solos e Nutrição de Plantas. Universidade Federal de Lavras - UFL, Departamento de Ciência do Solo. CEP: 537200-000, Lavras, Minas Gerais, Brasil.

Orcid: 0000-0002-1886-155X.

Agrônomo. Doutor em em Agronomia. Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária - EMBRAPA, Centro Nacional de Pesquisa de Mandioca e Fruticultura Tropical. CEP: 44380000, Cruz das Almas, Bahia, Brasil.

Orcid: 0000-0001-5410-3740.

Submissão: 29/10/2020 Aceito: 25/11/2020

DOI 10.17695/rcsnevol18n3p157-165

INTRODUCTION

The Brazilian citrus crop is the most competitive in the world, with a production of 19,569,675 tons in 2019 for orange, lemon, and tangerine. The state of São Paulo is the main Brazilian production center, with an amount estimated harvest of 14,705,608 tons in 2019.¹

Several factors are considered when establishing a citrus orchard, however it is a consensus that the choice of seedlings of certified quality is a predominant factor in citrus growing activity. Pompeu Júnior² emphasizes that the rootstocks affect several characteristics of the canopy varieties such as: vigor, production and their precocity, plant tolerance to adverse climates, besides conditions that give fruits with higher quality.

Among the production methods for high quality seedlings, hydroponic cultivation has been used in several other crops, especially forest species, passion fruit, strawberry, tobacco, besides the production of leafy vegetables, fruits and ornamental plants.³ Recently, in the modified hydroponic system proposed by Faquin & Chalfun,⁴ Oliveira⁵ found that the production of citrus seedlings was technically feasible and Souza et al⁶ working with pear trees and peach trees, aiming to obtain seedlings under the same

condition, also considered feasible to use this technique, and obtained seedlings that could be retailed and that were according to the standards required (height and diameter established by Administrative Ruling No. 37, annex –IX) within a period of four months.

In the modified hydroponic system, rootstocks are prepared and transplanted from a bare root to the tubs, causing a certain amount of stress, reflecting directly on their development. The use of plant regulators, such as synthetic auxins, has been recommended according to Bassan et al.⁷ who related the use of auxins to some studies performed with citrus plants and emphasized that these plant regulators may play a major role because they are directly related to root induction and development. The micronutrient zinc also plays an important role in rooting, since it activates tryptophan, which in turn is the precursor of auxin.⁸

Thus, the present study aimed at evaluating the influence of indolebutyric acid and zinc in the rooting and development of rootstocks of Rangpur lime trees transplanted with bare root to the modified hydroponic system until the grafting point.

MATERIAL AND METHODS

The work was performed in the greenhouse of the Hydroponics sector of the Department of Soil Science at the Federal University of Lavras (UFLA), Municipality of Lavras, MG, at geographical coordinates “21° 13’ 55” S and “44° 57’ 43” W, and altitude of 925 m. The climate of the municipality is of the Cwb type, according to the Köppen

classification. The structure, as well as the solution used in the experiment were proposed by Faquin & Chalfun.⁴ Throughout the experiment, the tubs remained in their own supports under hydroponic conditions in the greenhouse, in shallow boxes in a leveled position called trays, where they received a nutrition solution proposed by

Faquin & Chalfun,⁴ until the end of the evaluations. This tray is big enough to hold the tubs and, connected to a 1000-liter reservoir of nutrient solution with circulation triggered by a timer at 15-minute intervals and regulated by a motor pump connected to the reservoir. The excess nutrient solution of the trays returns to the reservoir by gravity through its own piping. Nutrient replacement in the reservoir nutrient solution is monitored throughout the electric conductivity, and its value is adjusted daily by adding stock solution of macro and micronutrients prepared according to the aforementioned authors. The pH of the nutritive solution was kept between 5.5 and 6.5. The nutrient solution was changed periodically, at every 30 days.

The rootstock plants of 'Cravo' lemon (*Citrus limonia* L. Osbeck) used were 15 cm tall, a commercial size known as 'cavalinho'. The plants were treated by immersion of their root system into the different solutions and tested for 24 hours. The experiment was distributed in an entirely randomized design with seven treatments, comprising Indole Butyric acid (IBA) at the doses of 50, 100 and 200 mg.L⁻¹, and Energiv[®]. The formula of this product contains 33.92 g.L⁻¹ of Zn. It was tested at the doses of 60, 90 and 120 ml.L⁻¹, and distilled water as control, with three replications and 9 plants per plot, a total of 189 plants. After treatment, the rootstocks were transplanted

to the tubs and taken to the modified hydroponic system.

The diameter and height of the rootstocks was evaluated every fifteen days. The stem diameter was taken 10 cm from the neck, measured with a pachymeter. The time needed for the rootstocks to reach the grafting point was also determined and considered ideal between 5 and 6 mm in diameter, and the height of the plants was measured with a ruler taken from the base of the stem to the level of the substrate to the last apical bud.

When 60% of the rootstock had reached the grafting point, which occurred 90 days after planting, five plants were sampled per treatment and their dry mass was determined. The root system and the aerial part (stem and leaves) were separated and taken to the oven at 72 °C, for 72 hours, after which they were weighed separately to calculate the biomass distribution. The total dry mass was the total of the masses of roots + aerial part. The root/aerial part dry mass ratio was calculated by the division of the dry mass of the roots by the dry mass of the aerial part (stem + leaves).

The data were submitted to analysis of variance, applying the F and Tukey tests, at 5% probability, performed using the Sisvar application. A study of polynomial regression at the 5% level was done for the quantitative variables, using the R application.¹⁰

RESULTS AND DISCUSSION

The height of the rootstocks of 'Cravo' lemon, according to the analysis of variance (Table 1), showed significant interaction between treatments and periods of evaluation. After deployment it was found that there was a significant difference between the treatments and periods.

The 'Cravo' lemon tree rootstocks grew in height and obtained data adjusted to the quadratic model in all treatments of the root system studied. Throughout the evaluation period, the rootstocks of 'Cravo' lemon submitted to treatment with a solution containing 120 ml.L⁻¹ of Energiv[®], applied to

the root system, presented shorter plants and that their height grew until approximately the 38 cm. 80th day, reaching the maximum value of 38 cm (Figure 1). After this time, the height of the plants remained stable, showing less development in a longer period. The other treatments presented plants with

heights considered equal and higher than those of the aforementioned treatment. After 45 days of evaluation, the rootstocks of the Rangpur lime submitted to the treatments with solution containing 60 and 90 mL.L⁻¹ of Energig[®], proved to be equal, but statistically inferior to the control.

Table 1: Summary of the analysis of variance for height and diameter of the rootstock stem of ‘Cravo’ lemon submitted to different root system treatments, cultivated in a hydroponic system. UFLA, Lavras-MG, 2013

Source	Degree of freedom	Mean Squares	
		Height	Diameter
Treatments	6	795.397	0.063*
Period	5	1366.746	0.079*
Period x Treatments	30	11.635*	0.001 ^{NS}
Coefficient of variation (%)		11.03	10.96
General average		46.59	0.50

*Significant at 5% probability by the F test

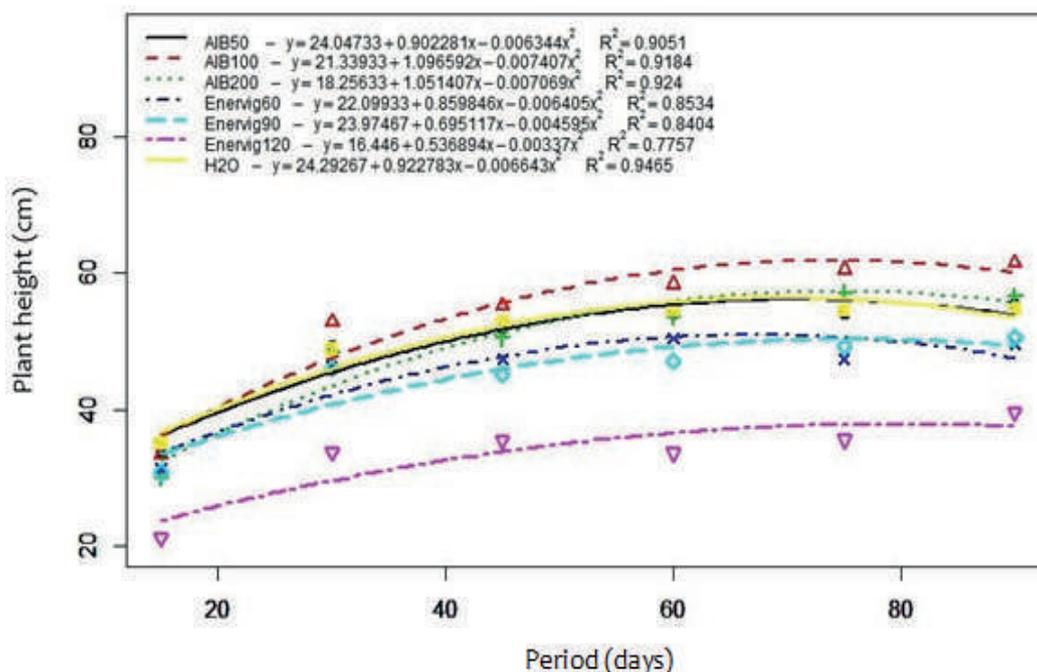


Figure 1: Height of ‘Cravo’ lemon tree rootstock submitted to different root system treatments, cultivated in a hydroponic system. UFLA, Lavras-MG, 2013.

The highest plants were obtained when the treatment with 100 mg.L⁻¹ of IBA was applied. Plants subject to this treatment grew in height until approximately the 74th day,

reaching a maximum of 62 cm (Figure 1). After this time, the plant height remained stable, showing greater development in less time. The data are different from Davoglio Junior et al.¹¹

who evaluated the root system and the vegetative development of citrus plants in different environments and concluded that the treatments used did not have a significant effect on the plant height. Souza et al.¹² evaluated the synergistic effect of mycorrhization of the 'Carrizo' citrange and concluded that the positive action of the synthetic auxin can only be confirmed when associated with the action of micorrhizic fungi.

For the stem diameter, the interaction between treatments and periods of evaluation

was not significant (Table 1). Thus, the two factors were studied independently.

The smaller diameters of the rootstock stem of Rangpur lime tree were obtained when the root system was treated with a solution containing 120 ml.L⁻¹ of Enervig®, and this treatment was inferior to the others (Table 2). The rootstocks of Rangpur lime trees submitted to treatments with solutions containing 60 and 99 ml.L⁻¹ of Enervig®, proved to be equal but were inferior to the control.

Table 2: Diameter of the rootstock stem of 'Cravo' lemon tree submitted to different root system treatments, cultivated in a hydroponic system. UFLA, Lavras-MG, 2013

Treatments		Diameter of Stem (cm)
H ₂ O	Control	0,50 a
50	mg.L ⁻¹	0,50 a
100	AlB	0,53 a
200		0,50 a
60	ml.L ⁻¹	0,46 b
90	Enervig®	0,46 b
120		0,35 c
CV (%)		10,96
General average		0,47

Means followed by the same letters are not different through the Tukey test at 5% probability.

There was no significant difference between the IBA based treatments and the control (Table 2), but when the treatment was applied with 100 mg.L⁻¹ of IBA, the rootstocks showed a tendency to superiority for the stem diameter and based on the results shown in Table 3. Then, it can be inferred that, in general, this treatment provided a trend for greater development of the 'Cravo' lemon tree rootstocks.

These results agree with those of Souza et al.¹² that achieved a significant difference for the diameter of the neck of the plants evaluated when the treatment with IBA was associated with the action of the mycorrhizal fungi in Carrizo citrange. They emphasized the possibility of performing the grafts earlier and thus shortening the seedling production period. In general, the model

that best represented the behavior of plant diameter in the different period of evaluation was linear, with an higher adjustment ($R^2 = 97.19\%$) and there was an addition of approximately 0.00216 cm for every day of evaluation (Figure 2).

It was found that the graft point, 5 mm, taken 10 cm from the plant neck, was obtained on average 70 days after the root system of 'Cravo' lemon was treated. However, the treatment with 100 mg.L⁻¹ of IBA allowed obtaining plants that were appropriate for grafting, with a minimum stem diameter of 5 mm at 45 DAT (days after transplanting) (Figure 3).

This result was different from those obtained by Serrano et al.¹⁴ and Grassi Filho et al.¹⁵ who, analyzing the rootstock production of 'Cravo' lemon trees, and obtained an

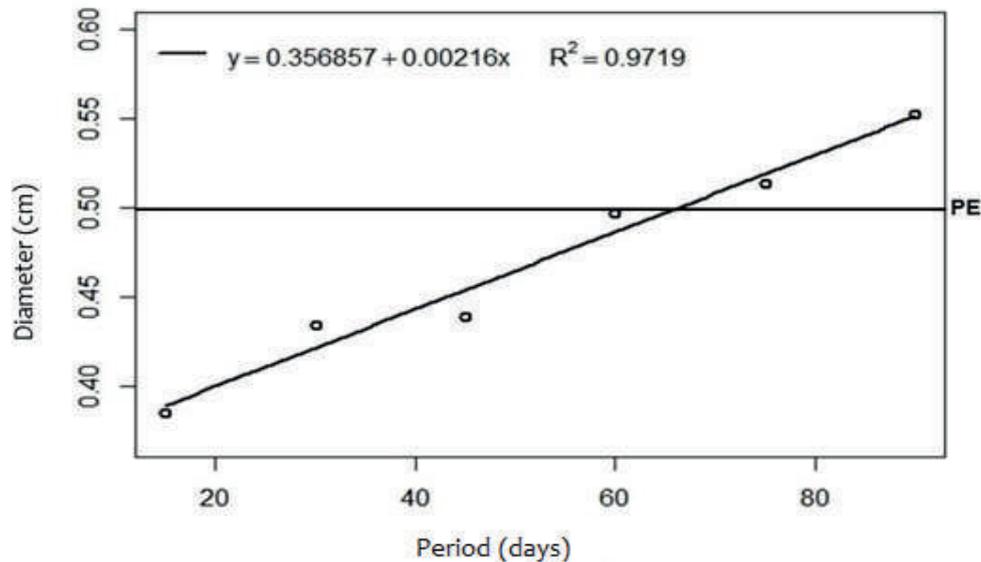


Figure 2: Mean diameter of the rootstock stem of 'Cravo' lemon trees submitted to different root system treatments. DAT. Days after transplantation. PE: Grafting point. UFLA, Lavras-MG, 2013.

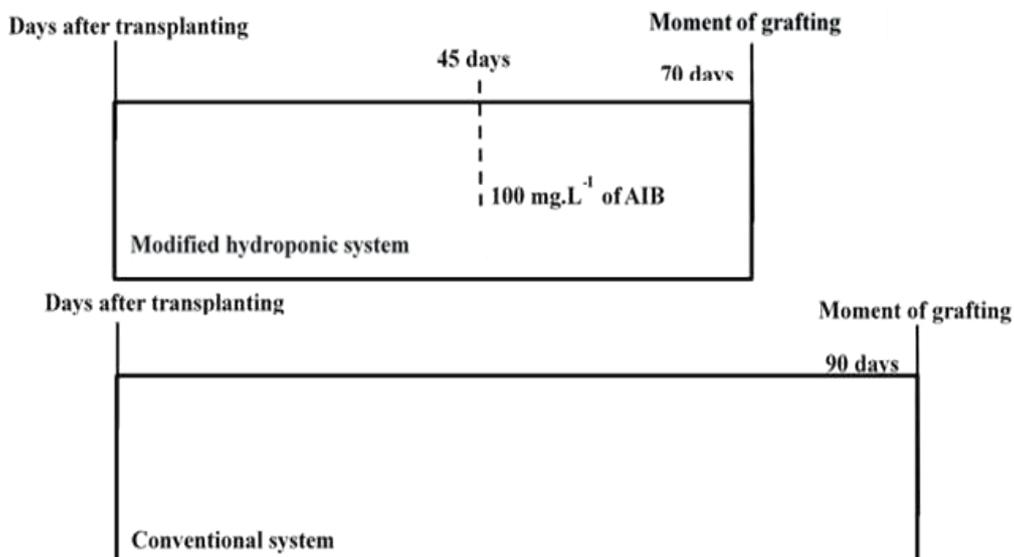


Figure 3: Chronology (days after transplantation) of the citric rootstock production in a Modified Hydroponic System (UFLA) and a Conventional one¹³. UFLA, Lavras-MG, 2013.

average grafting point at 154 and 150 DAT, respectively. In studies on pear trees and peach trees, under the similar conditions as herein, Souza et al.¹⁶ managed to anticipate to 163 and 148 DAT, respectively, the time needed to obtain the rootstocks of these species.

When the dry mass of the roots was analyzed and the relationship between this variable and the dry mass of the aerial part, it was found that there was no statistical difference among the treatments applied to rootstocks of 'Cravo' lemon trees (Table 3),

and, independently of the treatment used on their root system, re-rooting was not compromised by cultivation in a modified hydroponic system. For the total dry mass of the plants, the treatment with a solution of 100 mg.L⁻¹ of IBA was superior, but not statistically different from the other doses of this auxin,

as well as of the control. In an experiment that investigated whether applying IBA would have an effect on the plant-arbuscular mycorrhizae symbiosis, Souza et al.¹² found that the doses of IBA did not change the dry weight of the aerial part and the roots of the non-mycorrhizal plants.

Table 4: Dry Mass of Root (g) (DMroot) and aerial part (DMap), Total Dry Mass (g) (DMtotal) and Ratio of Dry Mass of Root to aerial part (DMroot/DMap) of 'Cravo' lemon tree, submitted to different root system treatments, cultivated in a hydroponic system. UFLA, Lavras-MG, 2013

Treatments		DMroot*	DMap	DMtotal	DMroot*/DMap
H ₂ O	Control	2,17 a	34,54 ab	40,45 abc	0,17 a
50	mg.L ⁻¹ AIB	2,89 a	34,71 ab	43,14 abc	0,24 a
100		3,38 a	46,16 a	58,06 a	0,25 a
200		2,95 a	38,15 ab	46,90 ab	0,23 a
60	mg.L ⁻¹ Enervig®	2,08 a	28,59 bc	33,04 bc	0,16 a
90		2,47 a	28,64 bc	34,80 bc	0,21 a
120		1,89 a	18,00 c	21,63 c	0,21 a
CV (%)		24,75	18,07	20,36	35,13
General average		2,55	32,68	39,72	0,21

Means followed by the same letters in the columns are not different through the Tukey test at 5% probability. * The data concerning the Dry Mass of Root were transformed by \sqrt{x} .

The highest values for the variable dry mass of the aerial part were obtained when the root system of the 'Cravo' lemon tree was treated with a solution of 100 mg.L⁻¹ of IBA. This treatment statistically surpassed the doses of Enervig®, but proved to be equivalent to the other doses of IBA and the control (Table 3). The results ascribed to the use of IBA are different from those obtained by Bassan et al.⁷ who concluded that IBA did not show a significant effect on any of the variables studied.

The use of Enervig® based solution at a concentration of 120 ml.L⁻¹ presented the worst

results to produce biomass in 'Cravo' lemon tree rootstock. This may be attributed to the excessive induction of synthesis of endogenous auxin, indole acetic acid (IAA), since zinc is a catalyst of tryptophan synthesis which is a precursor of IAA, causing an inhibitory effect on the root induction. Paes et al.¹⁷ analyzing the effect of synthetic auxins on the rooting of the ornamental specie and using the Ouro Flora Enraizador® product whose composition is 4% zinc sulfate as additional treatment did not recommend using it because of high mortality and reduced percentage of plant rooting.

CONCLUSIONS

The treatment of the root system of the 'Cravo' lemon tree with a solution of 100 mg.L⁻¹ of IBA was superior to the others as to the development of height and the production of biomass and tended to provide a greater

development of the stem diameter. Thus, it can be used to produce this rootstock.

The grafting point was obtained, on average, 70 days after transplanting, and the production of the 'Cravo' lemon plants in a

hydroponic system can be recommended. When the root system of the 'Cravo' lemon plant was treated with a solution of 100 mg.L⁻¹

of IBA the grafting point was obtained 45 days after transplantation.

ÁCIDO INDOLBUTÍRICO E ZINCO NO ENRAIZAMENTO DE MUDAS DE PORTA-ENXERTOS DE LIMOEIRO 'CRAVO' EM HIDROPONIA

RESUMO

No sistema hidropônico modificado os porta-enxertos são preparados e repicados de raiz nua para os tubetes, podendo ocasionar estresse. O uso de fitorreguladores, bem como, de cofatores de enraizamento, a exemplo de auxinas sintéticas e do zinco, tem sido recomendado, podendo reduzir esse estresse, auxiliando no enraizamento. Objetivou-se, com o presente trabalho, avaliar a influência do Ácido Indol Butírico do Zinco no reenraizamento e desenvolvimento de porta-enxertos de Limoeiro 'Cravo' repicados com raiz nua para o sistema hidropônico modificado até o ponto de enxertia. Foram utilizadas plantas de porta-enxertos de Limoeiro 'Cravo' (*Citrus limona* L. Osbeck) com 15 cm de altura. As plantas foram tratadas através de imersão do sistema radicular destas nas diferentes soluções testadas durante 24 horas. O experimento foi disposto em delineamento inteiramente casualizado, com sete tratamentos, composto do Ácido Indol Butírico (AIB) nas doses de 50, 100 e 200 mg.L⁻¹, e do produto Enervig[®], que contém em sua formulação 33,92 g.L⁻¹ de Zn, nas doses de 60, 90 e 120 ml.L⁻¹) e água destilada, como testemunha, com três repetições e 9 plantas por parcela, totalizando 189 plantas. A seguir, os porta-enxertos foram repicados para os tubetes e levados ao sistema hidropônico modificado. Foram avaliados: (1) o desenvolvimento das plantas e (2) o tempo necessário para os porta-enxertos atingirem o ponto de enxertia, considerado ideal entre 5 e 6 mm de diâmetro. O tratamento do sistema radicular de limoeiro 'Cravo' com solução de 100 mg.L⁻¹ de AIB foi superior aos demais no desenvolvimento em altura e na produção de biomassa e tendeu a proporcionar um maior desenvolvimento em diâmetro de caule. Assim, pode ser empregado na produção desse porta-enxerto. O ponto de enxertia foi obtido, em média, aos 70 dias após a repicagem, podendo ser recomendada a produção de limoeiro 'Cravo' em sistema hidroponia. Quando se tratou o sistema radicular de limoeiro 'Cravo' com solução de 100 mg.L⁻¹ de AIB o ponto de enxertia foi obtido aos 45 dias após a repicagem.

PALAVRAS-CHAVE: Citricultura. Propagação. Ambiente Protegido.

REFERENCES

1. IBGE. 2013. Disponível em: <http://www.ibge.gov.br>. Acesso em: dez. 2020.
2. Pompeu Junior J. Porta-enxertos. In: Mattos Junior D, De Negri JD, Pio RM, Pompeu Junior J. (Org.). Citros. Campinas: Instituto Agrônomo/FUNDAG, 2005; p. 61-104.
3. Corrêa MC. 2005. Produção de batata semente pré-básica em canteiros, vasos e hidroponia. 120p. Mestrado, Fitotecnia, UFLA, Lavras-MG.
4. Faquin V, Chalfun NNJ. "Hidromudas: Processo de produção de porta-enxerto de mudas frutíferas, florestais

e ornamentais enxertadas em hidroponia”. 2006; BRN.PI 0802792-7.

5. Oliveira EAB. Viabilidade da produção de mudas cítricas em sistema hidropônico. Monografia (Graduação em Agronomia) – Universidade Federal de Lavras, Lavras, MG. 2007. 48p

6. Souza AG, Chalfun NNJ, Faquin V, Souza AA. Production of peach grafts under hydroponic conditions. *Ciênc. Agrotec.* 2011; 35(2): 322-26.

7. Bassan MM, Mourão Filho FAA, Mendes BMJ. Enraizamento de estacas do híbrido somático laranja ‘caipira’ + limão ‘volkameriano’ e de seus genitores. *Rev. Bras. Frutic.* 2009; 31(2): 602-06.

8. Fachinello JC, Hoffmann A, Nachtigal JC, Kersten E, Fortes GRL. Propagação de plantas frutíferas de clima temperado. Pelotas: UFPEL, 1995; 178p.

9. Ferreira DF. Análise estatística por meio do SISVAR para Windows 4.0 In: REUNIÃO ANUAL DA REGIÃO BRASILEIRA DA SOCIEDADE, INTERNACIONAL DA BIOMETRIA. São Carlos. Anais... São Carlos, SP: UFSCAR, 2000; 255 – 58.

10. R DEVELOPMENT CORE TEAM. R: a language and environment for statistical computing. Viena: Computing RFS. 2010.

11. Davoglio Junior AC, Bordin I, Neves CSVJ. Sistema radicular e desenvolvimento de plantas

cítricas provenientes de viveiro telado e aberto. *Rev. Bras. Frutic.* 2006; 28(2): 172-75.

12. Souza PVD, Agustí M, Abad M, Almela V. Desenvolvimento vegetativo e morfologia radicular de citrange carrizo afetado por ácido indolbutírico e micorrizas arbusculares. *Ciênc. Rural.* 2000; 30(2): 249-55.

13. Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária. EMBRAPA. Mudas de Citros. Disponível em: <http://sistemasdeproducao.cnptia.embrapa.br>.

14. Serrano LAL, Marinho CS, Barroso DG, Carvalho AJC. Sistema de blocos prensados e doses de adubo de liberação lenta na formação de porta-enxerto cítrico. *Ciênc. Rural.* 2006; 36(2): 441-47.

15. Grassi Filho H, Pereira MAA, Savino AA, Rodrigues VT. Efeito de diferentes substratos no crescimento de mudas de limoeiro ‘Cravo’ até o ponto de enxertia. *Revista Laranja*, 2001; 22(1): 157-66.

16. Souza AG, Chalfun NNJ, Faquin V, Souza AA. Production of pear grafts under hydroponic conditions. *Sci. Agrar. (UFPR. Impresso)*. 2011; 12: 266-68.

17. Paes EGB, Höger Filho G, Zuffellato-Ribas KC, Brito FP. Estaquia de *Abelia x grandiflora* Hort. ex L. H. Bailey. *Cult. Agron.* 2006; 15(1): 26-36.

CONHECIMENTO DO CLIMATÉRIO ENTRE USUÁRIAS DA ESTRATÉGIA SAÚDE DA FAMÍLIA

Raquel Clemente Sousa da Silva^I
Mayara Layane de Souza Joventino^I
Débora Raquel Soares Trigueiro^{II}
*Vagna Cristina Leite da Silva Pereira^{II}

RESUMO

Eventos importantes marcam o processo de vida das mulheres enquanto enfrentam mudanças orgânicas e psíquicas relacionadas aos ciclos vitais, a exemplo do climatério. O objetivo desse estudo é descrever o perfil sociodemográfico de mulheres climatéricas atendidas na Estratégia de Saúde da Família e constatar o conhecimento das entrevistadas a respeito dessa fase. A pesquisa é descritiva com abordagem quantitativa, realizada em unidade de saúde do município de João Pessoa-PB. A população foi constituída por 894 mulheres, no período do climatério, cadastradas na unidade. Foi definida uma amostra de 100 mulheres, de acordo com cálculo amostral e critérios para realização do estudo. Foi aplicado como instrumento de coleta de dados um questionário com quesitos sociodemográficos e interrogativas acerca do climatério. De acordo com os resultados, a maioria das entrevistadas são casadas (56%), com ensino médio (57%), donas do lar (37%) e 50% informaram ser católicas. Em referência ao climatério, 63% informaram possuir conhecimento sobre o tema, 77% informaram que o climatério não é doença embora 73% acreditam que os sintomas não podem ser evitados. Verificou-se um percentual significativo de mulheres climatéricas em atendimento em unidades básicas de saúde e que essas mulheres não têm clareza a respeito das modificações e necessidade associadas à fase.

PALAVRAS-CHAVE: Saúde da Mulher. Climatério. Promoção da Saúde. Enfermagem.

Enfermeira. Mestranda. Mestrado Profissional em Saúde da Família, Faculdade de Enfermagem Nova
Esperança, FACENE. CEP: 58057-032, João Pessoa, Paraíba, Brasil.
ORCID ID: 0000-0002-0386-829X; 0000-0001-5532-5580.

Enfermeira, Doutora em Enfermagem. Mestrado Profissional em Saúde da Família, Faculdade de
Enfermagem Nova Esperança, FACENE. *Autor correspondente: vagna.cristinapb@gmail.com.
CEP: 58057-032, João Pessoa, Paraíba, Brasil.
ORCID ID: 0000-0001-5649-8256; 0000-0002-8831-3620.

INTRODUÇÃO

Segundo dados da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua, realizada em 2019, as mulheres representam a maioria da população brasileira, cerca de 51,8% do contingente populacional é constituído por pessoas do sexo feminino. Na atualidade, a mulher tem importante representatividade social e diferentes aspectos passaram a ser identificados entre pessoas desse grupo, por exemplo, elas passaram a viver mais, ter menos filhos e ocupar cada vez mais espaço no mercado de trabalho¹. Além dos importantes cargos no mercado de trabalho, são elas detentoras de maior sobrecarga das atividades domésticas, assumindo socialmente o papel de principal cuidador da família, aspectos que têm comprometido seu processo saúde doença.²

Diversos eventos balizam o processo de vida das mulheres, suas trajetórias são marcadas por inúmeras mudanças biológicas, favorecendo a manifestação de algumas doenças que estão associadas, sejam elas clínicas ou endócrinas, fatores esses que podem tornar as mulheres vulneráveis aos mais diversos tipos de agravos, sejam de ordem psicológicas ou metabólicas. Entre eles, destaca-se o climatério, descrito como mudança da fase reprodutiva para não reprodutiva. Normalmente essa fase fisiológica tem início aos 40 anos de idade e prossegue até os 65. Um tempo representativo na vida da mulher que carece de uma assistência de qualidade, como forma de contribuir na condução desse processo fisiológico, que normalmente demanda intervenções especializadas.³

Em virtude do crescimento do número de doenças de ordem endócrinas, entre as mulheres, foi produzido o Manual de Atenção Integral à Saúde da Mulher no Climatério e

Menopausa elaborado pela Área Técnica, vinculada ao Ministério da Saúde, com o objetivo de concretizar as ações da Política Nacional de Atenção Integral à Saúde da Mulher, buscando promover qualidade na atenção às mulheres nessa fase da vida. Nesse manual estão inseridas diretrizes e princípios que orientam os cuidados de forma integral e humanizada, considerando as diversidades e especificidades desse grupo social.⁴

Tendo em vista a grandiosidade de peculiaridades imbuídas no climatério, alguns estudos têm mostrado que as mulheres pouco sabem sobre essa fase. Na maioria dos casos, esse entendimento está restrito apenas as alterações físicas que acontecem nessa fase da vida, abrindo lacunas de conhecimento sobre possíveis alterações psicossociais que podem ser vivenciadas no período.^{5,6}

Cada pessoa vivencia de forma particular e variável os sintomas do climatério. É possível que ocorram sintomas neurovegetativos que estão associados a fase,⁶ além de diversas manifestações em resposta ao preconceito e tabus erigidos pela sociedade, ao longo dos tempos, podendo resultar em prejuízos pessoais e implicações sociais de grande relevância, tornando-as inseguras e vulneráveis a danos físicos e emocionais que afetam a qualidade de vida do grupo.⁷

Enfatizando a necessidade de acompanhamento para mulheres no climatério, é essencial que ocorra o acolhimento e assistência adequada através da Estratégia Saúde da Família (ESF), por meio de profissionais capacitados que executem práticas clínicas de forma holística, atentando-se para uma escuta qualificada, o incentivo ao autocuidado e a participação delas no seu processo saúde-doença.⁸

Na participação desse cenário clínico, se enfatiza a importância da atuação do profissional de Enfermagem, que investe diretamente no processo do cuidado apoiando a mulher. Faz-se necessário que esse profissional disponibilize ações que objetivem torná-las ativas no processo de cuidado para que possam compreender melhor as fases do climatério. É importante que o enfermeiro atue no planejamento da assistência de acordo com as necessidades de cada mulher,

priorizando o cuidado humanizado e com qualidade.⁹

Considerando a efetivação de programas específicos para esse grupo em serviços da atenção básica e que a mulher é figura cativa nestes serviços, este estudo tem como objetivo descrever o perfil sociodemográfico de mulheres climatéricas atendidas na Estratégia Saúde da Família e constatar o conhecimento das entrevistadas a respeito da fase climatérica.

MATERIAL E MÉTODOS

Trata-se de uma pesquisa descritiva, com abordagem quantitativa, realizada na Unidade Integrada de Estratégia Saúde da Família Nova União, que dispõe de 4 unidades de saúde: Prossind 1, Mangabeira 4, Panorâmica e União, fazendo parte do Distrito Sanitário II, João Pessoa/PB, no período de setembro a novembro de 2018. A escolha da referida unidade ocorreu pelo número expressivo de mulheres na fase climatérica assistidas nestes serviços.

Como critério de inclusão, foi delimitada a faixa etária de 45 a 65 anos, de acordo com os parâmetros estabelecidos pela Organização Mundial de Saúde (OMS). A partir desta delimitação, foi verificado como população do estudo 894 mulheres em período de climatério. Para definir a amostra foi realizado um cálculo com o *samplesize* do programa OPEN EPI (Open Source Statistics for Public Health) versão 2.3.1, considerando nível de confiança de 95% e margem de erro de 5%, totalizando 169 mulheres a serem

investigadas. No entanto, o alcance amostral ocorreu por conveniência e, considerando o período restrito da coleta de dados, não foi possível abordar o universo estimado, finalizando com uma amostra finita de 100 mulheres.

Para a coleta de dados, foi aplicado um formulário elaborado pelo pesquisador responsável, aplicado em sala reservada na unidade de saúde integrada, em dias úteis, turnos manhã e tarde, antes ou após a consulta em saúde.

Os resultados numéricos foram tratados e agrupados, para na sequência serem apresentados por meio da estatística descritiva e observar a distribuição de frequências das variáveis estudadas.

Este estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de Enfermagem e Medicina Nova Esperança - FACENE/FAMENE, cujo número do CAEE é: 98808718.3.0.0000.5179.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

De acordo com os dados apresentados na Tabela 1, foi identificada heterogeneidade entre as características das usuárias do serviço de saúde. Em referência ao estado civil 56% das participantes são casadas; no que se refere ao grau de escolaridade, houve predominância entre as investigadas, 57% afirmaram ter

estudado até o ensino médio; em relação a ocupação, 37% delas afirmam ser cuidadoras do lar; no tocante a renda mensal, 28% relataram receber mais de um salário-mínimo; e, quanto a crença religiosa predominante entre o grupo foi católica, com 50%.

TABELA 1: Perfil social das mulheres climatéricas cadastradas na Unidade Integrada de Estratégia Saúde da Família Nova União. João Pessoa, 2018.

Usuárias	Variáveis	n	%
Estado civil	Casada	56	56
	Solteira	24	24
	Divorciada/viúva	17	17
	Não respondeu	3	3
Grau de escolaridade	Fundamental	23	23
	Médio	57	57
	Superior	20	20
Profissão	Do lar	37	37
	ACS	9	9
	Serviços gerais	8	8
	Autônomas	8	8
	Téc.Enf.	5	5
	Outras	33	33
Renda mensal	Mais de um salário	28	28
	Um salário	5	5
	Menos de um salário	17	17
	Em branco	50	50
Religião	Católica	50	50
	Evangélica	40	40
	Outras	6	6
	Em branco	4	4
TOTAL		100	100

Fonte: Pesquisa direta, 2018

Apresentar o perfil de um grupo de pesquisa possibilita conhecer a relação entre as características sociodemográficas e o fenômeno investigado, sendo assim faz-se imprescindível conhecer o perfil das mulheres climatéricas cadastradas em serviços da atenção básica e a influência dessas variáveis no processo saúde-doença.

No que se refere ao estado civil, verifica-se que a convivência com companheiro contribui de forma positiva no climatério. Nessa fase, a mulher demanda cuidados que precisam ser percebidos e entendidos, não só pela mulher, mas por quem convive ao seu redor. A família se

torna influente e participante do processo de envelhecimento feminino transformando a passagem dessa fase mais agradável. O núcleo familiar é o espaço que elas compartilham as suas experiências e amenizam a ansiedade em decorrência das mudanças do corpo. Em contrapartida, a falta da escuta por parte dos cônjuges pode causar embates. Os companheiros são imprescindíveis para amenizar mal-entendidos, colaboram para melhor compreensão sobre as mudanças ocorridas no climatério, dão o suporte emocional fundamental para melhorar a qualidade de seus vínculos conjugais.¹⁰ Em contrapartida, vale ressaltar que mulheres

sem filhos nessa fase tendem a apresentar maior independência e maior autonomia profissional, aspecto que contribui positivamente no processo.¹¹

Outro aspecto positivo identificado é a escolaridade. Identifica-se que a maioria das investigadas concluiu o ensino médio. O grau de escolaridade é um determinante de impacto específico para qualidade de vida nos diferentes ciclos vitais da mulher. O nível de conhecimento favorável se faz de extrema importância, tornando-se um aliado essencial para qualidade de vida da população. É sabido que a baixa escolaridade pode comprometer a participação da mulher em atividades que beneficiam sua condição de saúde e como elas irão reagir diante das modificações decorrentes desse período, assim o nível de conhecimento contribui positivamente para qualidade de vida ao longo desse período.¹²

Diante do exposto, é de suma importância que os profissionais que estão à frente do atendimento utilizem estratégias educativas e suporte emocional para favorecer a participação da mulher na troca de conhecimento, abordando de forma adequada o climatério, a promoção da saúde, o tratamento imediato aos agravos e prevenção de possíveis danos.¹³

No que se refere a variável ocupação, verifica-se heterogeneidade nos resultados, apresentando a nova realidade da mulher no espaço social. Embora o percentual predominante seja de mulheres do lar, na totalidade essas mulheres têm ocupado diferentes espaços sociais pela sua inserção no mercado de trabalho. A participação da mulher na sociedade moderna exige dela a capacidade de administrar carreira profissional, o lar e a família, concentrando toda responsabilidade em si, o que consequentemente exerce grande impacto sobre a qualidade de vida delas. Ao exercer tais papéis, muitas mulheres se privam de realizar o próprio cuidado deixando de lado

seu bem estar.⁶

Um ponto positivo a ser destacado a respeito do exercício das atividades profissionais fora do lar é que essas atividades proporcionam a oportunidade de diálogo com outras pessoas, aspecto que contribui de forma positiva para a troca de informação, possibilitando a adoção de novas posturas, libertando-se de mitos e crenças, resultando em qualidade de vida na fase climatérica.¹⁴

A variável religiosidade também pode influenciar nas atitudes e qualidade de vida das mulheres climatéricas. Os dogmas religiosos comprometem comportamentos e posturas da mulher no contexto familiar e social. De acordo com os resultados apresentados, o catolicismo é uma das religiões que mais tem adeptos, precedida da religião evangélica que também cresce no contexto brasileiro. Partindo dessa premissa, quando a mulher está intimamente ligada as questões religiosas ela pode se tornar inibida para buscar apoio fora do lar, principalmente para trabalhar questões de sua intimidade relacionadas ao corpo e a sexualidade. Na maioria das vezes, esse grupo manifesta sentimentos de vergonha e acredita que algumas posturas são remetidas ao pecado.¹³

Independente dos períodos de vida a mulher necessita ter pleno acesso aos serviços de saúde e carece de um olhar diferenciado, especialmente nessa fase. Nesse contexto, a Atenção Básica é adequada para atender grande parte de suas necessidades, para isso é preciso que a rede esteja organizada de maneira que possa oferecer atendimento especializado para fase climatérica.⁴

As mudanças na vida da mulher nesse período ultrapassam a sintomatologia clínica. Apesar de experienciar os vários sinais e sintomas, elas desconhecem ou não sabem reconhecer as alterações hormonais, fisiológicas e emocionais incluídas nas etapas do declínio da produção hormonal e na

TABELA 2: Perfil social das mulheres climatéricas cadastradas na Unidade Integrada de Estratégia Saúde da Família Nova União. João Pessoa, 2018.

Usuárias	Variáveis	n	%
Ouvir falar climatério	sim	63	63
	não	37	37
Climatério é doença	sim	23	23
	não	77	77
Os sintomas podem ser evitados	sim	27	27
	não	73	73
Mulheres no climatério precisam de tratamento	sim	16	16
	não	84	84
TOTAL		100	100

Fonte: Pesquisa direta, 2018

interrupção de ciclos menstruais.¹⁵

Ainda que os programas de saúde da mulher estejam em pauta desde o início do século XX, atualmente, verifica-se que o enfoque dos programas e da assistência esteja direcionado a problemáticas específicas, a exemplo do câncer de mama, de colo de útero ou questões ligadas a gravidez. Dessa forma, faz-se necessário elucidar a importância de enfatizar ações direcionadas a suprir outras demandas femininas, a exemplo de questões relacionadas a fase do climatério e menopausa.¹⁶⁻¹⁷

Na tabela 2 são apresentados dados acerca do conhecimento das mulheres sobre o climatério. A maior parte (63%) das investigadas relataram deter algum tipo de saber sobre o tema, 77% delas informaram que o climatério não é doença, 73% delas acreditam que os sintomas não podem ser evitados e 84% das entrevistadas acreditam que não existe a necessidade de tratamento para alívio das alterações que se manifestam.

É de extrema importância identificar quais conhecimentos as mulheres possuem sobre as questões relacionadas ao processo saúde-doença. A maioria das investigadas referiram conhecimento prévio a respeito do climatério. Ainda que muitas mulheres informem conhecimentos a respeito dessa temática, verifica-se que essas informações são superficiais e imersas por lacunas. Grande parte das vezes elas resguardam a visão de que o climatério é a chegada da terceira idade, da

doença, da mudança hormonal ou se resume a um momento que faz parte da vida.¹⁵

O climatério não é apenas uma mudança do período reprodutivo para o não reprodutivo, pode ser compreendido por um conjunto de expressões biopsicossociais e hormonais. A sua adaptação é uma fase difícil, acompanhada de sofrimento físico e emocional e existe uma variedade de mulheres que estão mal informadas e susceptíveis a rejeição de si própria, à medida que começam a envelhecer e seu corpo passa por mudanças e, conseqüentemente, sofrem alterações nas suas relações pessoais, o que pode gerar dificuldades na sua vida. Em virtude disso, é de fato necessário que haja o desenvolvimento de ações educativas, com o intuito de enriquecer o conhecimento a respeito do tema para que possa transpor com dignidade esta fase.¹⁸

A maioria das participantes desse estudo referem que o climatério não é doença, vale salientar que estas questões estão ligadas diretamente as suas crenças culturais e que pode interferir tanto positivamente quanto negativamente na qualidade de vida. O climatério não deve ser compreendido enquanto doença e não é exigido um tratamento específico para essa fase. No entanto, quando sinais e sintomas se tornam evidentes, devem ser aliviados e prioritariamente é preciso que se faça uma abordagem educacional, de forma que a mulher se torne consciente dos efeitos que comumente são manifestados nessa fase.¹⁹

Considerando que esse estudo foi realizado com mulheres em atendimento em serviço de atenção básica, identificam-se fragilidades na assistência a essa demanda. Quando foi inquerido sobre a manifestação de sintomas indesejados a maioria respondeu que estes não podem ser evitados. Sabe-se que o climatério é um período no qual ocorrem consideráveis mudanças endócrinas, clínicas e metabólicas que não podem ser freadas, mas quando se verifica prejuízos e desconforto para o cotidiano da mulher ela deve estar orientada a procurar ajuda em serviços de saúde. As transformações dessa fase estão relacionadas a perda da função folicular ovariana, que contribui para o surgimento dos sintomas vasomotores, alterações urogenitais, alterações lipoprotéicas. Além desses fatores, pode ocasionar mudanças emocionais, a exemplo de depressão, dificuldades cognitivas e ansiedade, que são oriundas do baixo nível hormonal e que podem demandar intervenção apropriada.²⁰

Ainda sobre a sintomatologia, na maioria das vezes, está associada às manifestações climatéricas causadas pelo hipostrogenismo, que é a baixa dos níveis ideais de estrogênio no corpo, predominando sintomas vasomotores, referidos como ondas de calor, taquicardia, sudorese e atrofia urogenital, estado de ressecamento vaginal e dispareunia. Frequentemente ainda são relatadas pelas mulheres: mudanças de humor, perda da libido, dificuldades de memória, insônia e dores nas articulações. Estes sintomas, geralmente, estão relacionados a fatores psicológicos e ao estilo de vida adotado por elas.²¹

Em referência ao tratamento, a maioria das participantes (84%) referem que não é preciso nenhum tipo de tratamento para os sintomas climatéricos. Diante desse fato, muitas mulheres que estão vivendo esse período não buscam por atendimento

para aliviar desconfortos característicos e não realizam nenhum tipo de tratamento. Porém, existem vários métodos terapêuticos que são eficazes no enfrentamento e alívio da sintomatologia climatérica, tais como prática de atividade física de forma regular, terapia de reposição hormonal, homeopatia, acupuntura, uso de fitoterapia e alimentação saudável, orientações e encaminhamentos que deveriam acessar em serviços de atenção básica.²²

Perante o exposto, torna-se de extrema importância que os profissionais de enfermagem que estão à frente do atendimento básico de saúde, proporcionem a essas mulheres estratégias que possibilitem maiores conhecimento sobre o climatério, para promoção da saúde, acesso ao tratamento imediato, adotando ações como foco para prevenção de possíveis danos pelo não acesso as estratégias terapêuticas quando necessário. Por se tratar de cuidados permeados de particularidades, faz-se necessárias ações multiprofissionais em serviços de atenção básica, normalmente nesses serviços o enfermeiro é interlocutor dessas ações.^{23,24}

O enfermeiro deve traçar metas de cuidados que estejam relacionadas e direcionadas as características sociodemográficas do grupo alvo, a sintomatologia do climatério, pois cada mulher manifesta de forma singular os sintomas. Assim, as ações precisam ser planejadas de maneira que atendam cada uma de suas necessidades, visando o alívio das manifestações do período. O profissional deve estar preparado para detectar essas manifestações e tentar minimizar os efeitos. É fundamental que o plano de assistência seja adequado a realidade de cada mulher. Portanto, o acolhimento e o diálogo são algumas das estratégias adotadas para esclarecer as dúvidas e orientar sobre as possíveis mudanças físicas e psicológicas

advindas da fase.²⁴

Posto isto, a assistência prestada na Estratégia Saúde da Família, deve priorizar o acolhimento, visto que este é considerado uma estratégia organizada do processo de trabalho da equipe de profissionais que centram suas atividades no usuário, tendo como base a escuta qualificada das suas necessidades. Dessa forma, a relação entre profissional e usuária se estreita através do estabelecimento de uma convivência de confiança. Isso se dá pela realização de uma

escuta ativa, do diálogo, da empatia, do respeito, possibilitando uma visão integral do outro, fatores que são fundamentais e garantem a humanização e a qualidade do atendimento.²⁵

Faz-se imprescindível uma atenção especial por parte de profissionais da atenção básica às mulheres que vivenciam o período do climatério como forma de identificar e suprir as demandas psíquicas e orgânicas que se manifestam na fase.

CONCLUSÃO

Nesse estudo, verifica-se um percentual significativo de mulheres climatéricas em atendimento em serviços da atenção básica, e de acordo com o perfil, identifica-se uma heterogeneidade do grupo com características positivas que contribuem para ações educativas e interventivas para suprir as necessidades apresentadas nessa fase.

De acordo com os resultados desse estudo, verifica-se que na maioria das vezes as mulheres não têm clareza a respeito das modificações e necessidades associadas à fase do climatério e que a maior parte das investigadas desconheciam possibilidades de tratamento para aliviar os sintomas e

evitar maiores danos a sua saúde, embora demonstrassem o conhecimento sobre alguns dos sintomas vivenciados.

Independente da fase, a mulher carece de acesso livre aos serviços de saúde e as informações, para se tornarem ativas no seu processo saúde-doença e corresponsável pelo seu bem-estar e qualidade de vida. Assim, a mulher deve ser acolhida de forma qualificada e humanizada, considerando a qualidade dos serviços prestados e a resolutividade das suas necessidades. Faz-se necessário promoção de cuidados com mais ações específicas direcionadas a mulher climatérica, valorizando ações de prevenção, promoção e tratamento em serviços da atenção básica.

KNOWLEDGE OF ASSISTED WOMEN IN THE FAMILY HEALTH STRATEGY REGARDING THE CLIMACTERIC

ABSTRACT

Important events mark the life process of women, they face organic and psychic changes related to

vital cycles, including climacteric. The aim of this study is to describe the socio demographic profile of climacteric women assisted in the Family Health Strategy and to verify the interviewees' knowledge about the climacteric phase. The research is descriptive with quantitative approach, carried out in a health unit in the city of João Pessoa- PB. The population consisted of 894 women, during the climacteric period registered in the unit. A sample of 100 women was defined according to sample calculation and criteria for the study. A questionnaire was applied as a data collection instrument with sociodemographic and interrogative questions about the climacteric. According to the results, most of the interviewees are married (56%), with high school education (57%), owners of the home (37%) and 50% reported being Catholic. In reference to the climacteric, 63% reported having knowledge about the subject, 77% reported that climacteric is not a disease although 73% believe that symptoms cannot be avoided. There was a significant percentage of climacteric women in primary health care units and that these women do not have clarity about the changes and needs associated with the phase.

KEYWORDS: Women's Health. Climacteric. Health Promotion.

REFERÊNCIAS

1. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. IBGE Educa Jovens. Conheça o Brasil – População: quantidade de homens e mulheres, 2019. Conclusão de Curso em Enfermagem]. Campina Grande: Universidade Federal de Campina Grande; 2016. 56p.
2. Carvalho, EB. Uso do tempo em cuidadores familiares de idosos com demências. [Tese de doutorado em Gerontologia]. Campinas – SP: Faculdade de Ciências Médicas da Universidade Estadual de Campinas; 2017. 93p.
3. Souza SS, Santos RL, Santos ADF, Barbosa MO, Lemos ICS, Machado MFAS. Mulher e climatério: concepções de usuárias de uma unidade básica de saúde. *Reprod clim.* 2017; 32(2): 85-89.
4. Ministério da Saúde (BR). Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. Manual de Atenção à Mulher no Climatério. Brasília – DF. Editora do Ministério da Saúde, 2008. 192 p.
5. Leite TAS, Nunes JSS, Pereira AJ, Silva ML. Conhecimento de mulheres jovens sobre a menopausa e sintomas climatéricos. *Braz. J. Hea.* 2020; 3(3): 7204-12.
6. Nascimento SS. Mulheres no climatério: qualidade de vida em seu cotidiano. [Trabalho de
7. Patrício RSO, Ribeiro Júnior OC, Ferreira SMS, Araújo TS, Brasil LC, Silva JM et al. Ações de enfermagem na promoção da saúde e qualidade de vida de mulheres no climatério. *REAEf/EJNC.* 2020; 4: e 4782.
8. Vieira TMM, Araujo CR, Souza ECS, Costa MAR, Teston EF, Benedetti GMS et al. Vivenciando o climatério: percepções e vivências de mulheres atendidas na atenção básica. *Enferm. Foco* 2018; 9 (2): 40-45.
9. Curta JC, Weissheimer AM. Percepções e sentimentos sobre as alterações corporais de mulheres climatéricas. *Rev Gaúcha Enferm.* 2020; 41. 14p. (esp): e20190198.
10. Silva VH, Rocha JSB, Caldeira AP. Fatores associados à autopercepção negativa de saúde em mulheres climatéricas. *Ciênc. Saúde Coletiva [online].* 2018; 23(5): 1611-20.
11. Mazzetto FMC, Ferreira MLSM, Marim MJS, Orso LF. Os sentidos do climatério para mulheres

sem filhos. Atas-Investigação Qualitativa em Saúde. 2017; 2: 347-55.

12. Moraes FC, Luiz LNS. Integralidade na assistência à saúde da mulher no climatério. [Trabalho de Conclusão de Curso em Enfermagem]. Goiás: Centro Universitário de Anápolis Unievangélica; 2018, 32p.

13. Alcântara LL, Nascimento LC, Oliveira VAC. Conhecimento das mulheres e dos homens referente ao climatério e menopausa. *Enferm. Foco*. 2020; 11 (1): 44-49.

14. Benetti IC, Sales LS, Junior João PR, Deon APR, Wilhelm FA. Climatério, enfrentamento e repercussões no contexto de trabalho: vozes do Extremo Norte do Brasil. *Revista Kairós-Gerontologia*, São Paulo – SP. 2019; 22(1): 123-46.

15. Fonseca JR, Freitas RF, Duarte MR, Reis VMCP, Popoff DAV, Rocha JSB. Índice de Massa Corporal e fatores associados em mulheres climatéricas. *Enfermería Global*. Nº 24. Janeiro, 2018.

16. Alencar YLR. Conhecimentos e vivências de mulheres acerca do climatério: uma revisão integrativa. [Trabalho de Conclusão de Curso em Enfermagem]. Campina Grande: Universidade Federal de Campina Grande; 2019. 48p.

17. Tavares VMC, Neto LMA, Pereira ES, Taveira MGMM, Cavalcante JK, Correia DS. Roda de conversa: atenção integral à saúde das mulheres e questões de gênero. *Brazilian Journal of Development*. 2020; 6(8): 61501-10.

18. Carneiro VSM, Adjuto RNP, Alves KAP. Saúde do homem: identificação e análise dos fatores relacionados à procura, ou não, dos serviços de atenção primária. *Arq. Ciênc. Saúde UNIPAR*, Umuarama. 2019; 23(1): p. 35-40.

19. Rezende FCB, Lisboa HKS, Almeida LAV, Lima

ER, Souza MS, Barbosa RAA et al. A sexualidade da mulher no climatério. *Revista da Universidade Vale do Rio Verde*. 2019; 17(1): 1-10.

20. Oliveira ZM. (Re)significando o climatério de mulheres que o vivenciam na perspectiva do interacionismo simbólico. [Tese de doutorado em Enfermagem]. Rio de Janeiro: Universidade do estado do Rio de Janeiro; 2019.

21. Dias PA. Associação do nível de atividade física com os sintomas climatéricos, ansiedade e depressão em mulheres no climatério. [Trabalho de conclusão do curso de Educação Física]. Uberlândia: universidade Federal de Uberlândia; 2018.

22. Pedro AO, Pinto-Neto AM, Costa-Paiva LHS, Osis MJD, Hardy EE. Síndrome do climatério: inquérito populacional domiciliar em Campinas, SP. *Rev Saúde Pública* 2003; 37(6): 735-42.

23. Freire AL, Araújo KS, Vila ACD, Araújo, MAS. Assistência de enfermagem à mulher no climatério e sua sexualidade: relato de experiência na atenção básica. *Revista eletrônica de trabalhos acadêmicos – Universo/Goiânia* volume 1, nº1, 2016.

24. Melo AAC, Silva EPC, Giotto AC. Assistência da enfermagem à mulher no climatério na atenção básica de saúde. *Rev Inic Cient e Ext*. 2019; 2(4): 213-08.

25. Andrade DBS, Lira FNA, Silva EV, Aoyama EA, Farias FC. O papel do enfermeiro nos cuidados de enfermagem com mulheres no período climatérico. *Rev. Cient. Sena Aires*. 2018; 7(1): 18-22.

26. Silva MTA, Silva Júnior VB, Manguiera JO, Melo APL. Implantar o acolhimento na estratégia de saúde da família é viável? *Em Extensão*, Uberlândia. 2018; 17(1): 153-65.

ANÁLISE EPIDEMIOLÓGICA DA LEISHMANIOSE TEGUMENTAR AMERICANA

*Daniel Meira Nóbrega de Lima^I
Maurus Marques de Almeida Holanda^{II}

RESUMO

A Leishmaniose Tegumentar Americana (LTA) é uma doença infecciosa causada pelo protozoário do gênero *Leishmania*. Surtos dessa doença são desencadeados pela combinação de fatores biológicos, climáticos e sociais. O desequilíbrio de habitats naturais tem contribuído para o surgimento de novos focos de transmissão da LTA e para a modificação dos padrões epidemiológicos. Os padrões epidemiológicos da LTA, no Nordeste do Brasil, precisam ser melhores descritos. O objetivo desta pesquisa foi traçar o perfil epidemiológico dos casos de Leishmaniose Tegumentar Americana, no Nordeste, no período de 2007 a 2018. Trata-se de um estudo epidemiológico de caráter descritivo e retrospectivo, realizado através dos registros do Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN), e dos dados demográficos do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). A partir de 77.030 fichas de notificação, observou-se que a maior parte dos casos ocorreu entre pessoas do sexo masculino (62,9%), de cor de pele parda (70,2%), de baixa escolaridade (86,5%) e faixa etária dos 20-59 anos (56,2%). A maior parte dos casos que evoluíram para cura (94,5%) era não-recidivantes (95,4%), autóctones do município de residência (92,7%), de forma clínica cutânea (96,6%) e foram diagnosticados a partir de exames laboratoriais (68,6%). As capitais corresponderam a apenas 1,303% das notificações e os estados da Bahia e Maranhão são responsáveis por 78,536% das fichas de notificação. De 2007 a 2018 houve redução de 39,6% na taxa de incidência de LTA na região Nordeste. A taxa de incidência média dos últimos anos foi de 11,65 casos por 100.000 habitantes.

PALAVRAS-CHAVE: Doenças Endêmicas. Perfil Epidemiológico. Incidência.

Graduando em Medicina. Universidade Federal da Paraíba, UFPB. Departamento de Medicina Interna. ^I

CEP: 58051-085, João Pessoa, Paraíba, Brasil.

*Autor correspondente: danielmrnobrega@gmail.com

ORCID ID: 0000-0001-8384-3895.

Doutor em Medicina. Universidade Federal da Paraíba - UFPB. Departamento de Medicina Interna. ^{II}

CEP: 58051-085, João Pessoa, Paraíba, Brasil.

Orcid: 0000-0003-2217-4434.

INTRODUÇÃO

A Leishmaniose Tegumentar Americana (LTA) é uma das patologias infecciosas, não contagiosas, com maior impacto na saúde pública do mundo. Essa zoonose tem como agente etiológico um protozoário do gênero *Leishmania* e possui uma elevada incidência no Brasil.^{1,3} Essa afecção polimórfica se manifesta a partir de apresentações cutâneas, mucosas ou cutaneomucosas. O seu desenvolvimento resulta de uma complexa relação entre fatores imunogenéticos do portador e aspectos do parasita - tais como a defesa imunológica inata e adaptativa, a idade e hábitos do infectado, a quantidade de protozoários inoculados e sua localização e tropismo.^{4,6}

Ademais, a LTA ocasiona deformidades que repercutem na estética, nas relações interpessoais, na autopercepção e no afeto. Ou seja, afeta psicossocialmente, uma vez que esses pacientes passam a ser discriminados socioeconomicamente, verificando uma alta taxa alta de desemprego entre eles. Além disso, o tratamento é dispendioso, de longo período e possui altas taxas de efeitos colaterais.^{7,8}

O Brasil faz parte do grupo de 10 países em que ocorrem 70-75% dos casos, sendo caracterizado como uma região endêmica.^{6,9} Através da solidificação das ações de vigilância e controle de LTA, observou-se um aumento do número de casos registrados em mais de 1100%, alcançando, em 1995, o seu pico máximo de 35.748 casos.¹⁰

No século passado, o padrão epidemiológico característico da LTA era o silvestre, ocorrendo, principalmente, em áreas com vegetação primária. Nas últimas décadas, observou-se um aumento de novos padrões, como o ocupacional/lazer e o rural/periurbano por zonas de colonização. O primeiro está associado a modificação do meio ambiente pelo ser humano e o segundo pelo

processo migratório e de ocupação das matas secundárias ou residuais.¹⁰

A LTA era uma doença típica do meio rural, com uma cadeia de transmissão intrinsecamente associada a processos sociais específicos – como o trabalho –, a ecossistemas, à ocupação espacial e ao uso do solo. Descrever o padrão epidemiológico característico dessa doença, ajudará profissionais de saúde no diagnóstico. A vigilância e a fiscalização em saúde fornecem dados fundamentais para que gestores e profissionais de saúde possam organizar e elaborar programas e intervenções que incidam de forma contundente na cadeia de transmissão, e possibilitem diagnosticar, tratar precocemente e reabilitar esses pacientes.^{2,11} Diante da ampliação das zonas de afecção nos últimos anos, acometendo, inclusive, zonas periurbanas e desmatadas, faz-se necessário novos estudos sobre a dinâmica epidemiológica.²

Para o Ministério da Saúde, todo caso suspeito por critério clínico-epidemiológico deve ser, preferencialmente, confirmado por método laboratorial – seja por encontro do parasita no parasitológico direto e/ou indireto, por Intradermorreação de Montenegro positiva, ou outro método de diagnóstico positivo. A única exceção baseia-se na impossibilidade de realização de exame complementar que, no caso de lesão mucosa, pode ser considerada como critério de confirmação a presença de cicatriz cutânea.¹⁰

Dessa forma, o presente estudo tem como objetivo traçar o novo perfil epidemiológico da LTA no Nordeste, no período de 2007 a 2018. Além disso, buscou-se averiguar a existência de uma tendência da taxa de incidência na região e calcular as taxas de incidência em cada capital e estado.

MATERIAL E MÉTODOS

O presente trabalho é um estudo epidemiológico de caráter descritivo e retrospectivo, com análise de dados secundários em saúde por meio das notificações de LTA do SUS. Foram utilizados os registros do Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN). Os dados do SINAN foram obtidos por meio do sistema de tabulação TABWIN da plataforma do Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS).¹² A população do estudo foi composta de casos diagnosticados de LTA, no período de 2007 a 2018. No banco de dados, foram excluídos os preenchimentos “em branco” das fichas de notificação.

Os dados demográficos populacionais das capitais, estados e região Nordeste foram adquiridos através do portal do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), que possui as informações demográficas mais acuradas e oficiais, do governo.

Os dados foram processados para o software Statistical Package for the Social Sciences (SPSS), versão 22.0. Foram realizados cálculos de frequência de cada variável referente aos pacientes – dividindo o número de fichas que preencheram a variável (numerador), pelo número total de fichas preenchidas entre as variáveis (denominador). Também, foram feitos os cálculos de proporção e incidência nas capitais, estados e região Nordeste. As taxas de incidência foram calculadas, a cada ano,

utilizando o número de registros (numerador) pela população residente, com base em cem mil habitantes (denominador). Quando o objetivo era calcular a incidência no período, foram somados todos os casos (numerador) e divididos pela média aritmética da população residente no período, multiplicada por doze.¹⁰

As variáveis analisadas foram subdivididas em três grupos: o primeiro é referente ao perfil sociodemográfico – sexo (masculino e feminino), cor de pele/raça (branca, preta, parda, indígena, amarela); escolaridade (analfabeto, ensino fundamental, ensino médio e ensino superior) e faixa etária (<1a, 1-4 anos, 5-9 anos, 10-14 anos, 15-19 anos, 20-39 anos, 40-59 anos, 60-64 anos, 65-69 anos, 70-79 anos e 80 anos ou mais). O segundo grupo avaliava a forma clínica (cutânea e mucosa), tipo de entrada (caso novo e recidiva), critério de confirmação (clínico-laboratorial e clínico-epidemiológico), autóctone do município de residência (sim e não), evolução do caso (cura, abandono, óbito por LTA, óbito por outra causa, transferência, mudança de diagnóstico), período gestacional (1º Trimestre, 2º Trimestre, 3º Trimestre e idade gestacional ignorada). O terceiro grupo consistia nas capitais (São Luís, Teresina, Fortaleza, Natal, João Pessoa, Recife, Maceió, Aracaju e Salvador), estados (Maranhão, Piauí, Ceará, Rio Grande do Norte, Paraíba, Pernambuco, Alagoas, Sergipe e Bahia), região Nordeste.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Nas 77.030 fichas de notificação referentes à região Nordeste, no período de 2007 a 2018, observou-se que pacientes com LTA são predominantemente do sexo masculino

(62,9%), da cor de pele parda (70,2%) e da faixa etária dos 20-39 anos (34,6%), seguido por 40-59 anos (21,6%) (Tabela 1).

TABELA 1: Perfil sociodemográfico dos casos de Leishmaniose Tegumentar Americana (LTA), na região Nordeste, durante o período de 2007 a 2018.

Variáveis	n*	%**
Sexo		
Masculino	48.490	62,9%
Feminino	28.536	37,1%
Cor de pele/raça		
Branca	8.836	11,9%
Preta	11.237	15,2%
Parda	52.018	70,2%
Amarela	829	1,1%
Indígena	1.149	1,6%
Escolaridade		
Analfabeto	7.094	12,6%
Ensino fundamental	41.750	73,9%
Ensino médio	6.866	12,2%
Ensino superior	770	1,3%
Faixa etária		
<1 ano	1.304	1,7%
1-4 anos	2.833	3,7%
5-9 anos	4.836	6,3%
10-14 anos	6.862	8,9%
15-19 anos	8.094	10,5%
20-29 anos	26.663	34,6%
30-39 anos	16.594	21,6%
40-49 anos	2.966	3,8%
50-59 anos	2.304	3,0%
60-69 anos	3.060	4,0%
70 anos ou mais	1.463	1,9%

*n: Número de casos de LTA
**Uso de frequência relativa

Em estudo paranaense, os pacientes do sexo masculino eram em 59,2-75% e a faixa etária média, em relação aos casos encontrados, foi de 56,79 anos, sendo a mais afetada de 31 a 75 anos (62-73,8%)¹³⁻¹⁷. Contudo, em outros estudos no Brasil foi demonstrada uma maior frequência no sexo feminino (51,7-64%)^{18,19} e na faixa dos 20-40 anos.^{13,15,19} Assim, observa-se um alto impacto na atividade econômica, uma vez que afeta, sobretudo, homens na faixa de idade produtiva. No estado do Tocantins, região endêmica da doença, foi observado maior número de casos entre pessoas aposentadas acima de 60 anos (32,4%).¹⁶

No Paraná, as pessoas de cor de pele branca foram as mais afetadas, seguidas pelas preta e parda – como observado por Detoni et al.¹⁷ No entanto, há estudos que sugerem uma maior incidência entre pessoas de pele

parda (53-69,1%).^{16,18}

Apesar de a maioria dos estudos apontarem que a doença é predominante entre pessoas de baixa escolaridade,¹⁴ ela foi, também, encontrada entre pessoas de média a alta escolaridade.¹⁶ Também é observado maior prevalência em zonas rurais.^{14,19} Contudo, estudos recentes demonstraram altas taxas em meio urbano, apresentando até cerca de 50-79% dos casos. É importante mencionar que a menor incidência na zona urbana está associada a maior população, ou seja, a incidência era de apenas 1/3 da apresentada na zona rural.^{16,18}

Neste trabalho, foi verificado que os critérios de confirmação usados foram clínico-laboratorial (68,6%) e clínico-epidemiológico (31,4%) e a forma clínica predominante foi a cutânea (96,6%). A maior parte foi de casos novos/não-recidivantes (95,4%) e autóctones

do município de residência (92,7%). Essa maioria dos casos autóctones, corrobora com estudo que demonstrou prevalência de 88% nessa variável.¹⁹ Ademais, foi observada uma evolução para cura em 84,5%, ocorrendo óbito em 0,7% (Tabela 2).

Houve recorrência em 1,7 - 29,2% dos casos, e 12% possuíam história familiar. A lesão recidivou em 4-7,4%, apesar da cicatrização em 75%.^{15,17-19} Observou-se que a taxa de abandono do tratamento (1,8 - 2%) tem diminuído, uma vez que em 1991, 49,3% dos pacientes abandonaram o seu tratamento.^{16,17} Apesar desse resultado

ser explicado por uma série de fatores, é necessário evidenciar a consolidação do sistema de fiscalização e vigilância do Brasil para LTA em 1985, bem como a melhoria da assistência desses pacientes na atenção básica e secundária, visto que há um melhor acompanhamento dos casos, sem uma perda relevante de continuidade. Além disso, salienta-se a diminuição na morbimortalidade, como também um enorme impacto ao sistema de saúde, pelo menor número de internações hospitalares e custos de tratamento, dada a resolução de quadros clínicos mais brandos e precoces.¹⁰

TABELA 2: Distribuição dos casos de Leishmaniose Tegumentar Americana (LTA), do Nordeste, 2007-2018, segundo características clínico-epidemiológicas.

Variáveis	n*	%**
Critério de confirmação		
Clínico-laboratorial	52.810	68,6%
Clínico-epidemiológico	24.220	31,4%
Forma clínica		
Cutânea	74.241	96,6%
Mucosa	2.597	3,4%
Tipo de entrada		
Caso novo	72.293	95,4%
Recidiva	3.510	4,6%
Autóctone do município de residência		
sim	67.636	92,7%
não	5.323	7,3%
Evolução do caso		
Cura	51.343	94,5%
Abandono	1.004	1,9%
Óbito por LTA	55	0,1%
Óbito por outra causa	321	0,6%
Transferência	541	1,0%
Mudança de diagnóstico	1.050	1,9%
Período gestacional		
1º Trimestre	25	11,4%
2º Trimestre	77	35,0%
3º Trimestre	48	21,8%
*** IG ignorada	70	31,8%

*n: número de casos de LTA
** Uso de frequência relativa
***IG: Idade Gestacional.

Percebeu-se uma tendência de redução da taxa de incidência no Nordeste de 2007 para 2018 (Figura 1). Em 2007, a taxa de incidência era de 12,1 casos/100.000 hab., enquanto que em 2018 essa taxa diminuiu para 7,31 casos/100.000 hab. Assim, ocorreu uma

diminuição de 39,6% da taxa de incidência. Além disso, foi observado um pico do número de casos em 2010, quando ocorreu uma taxa de incidência de 17,66 casos/100.000 hab. (Figura 1).

A região Nordeste (29,4%), em

conjunto com a região Norte (46,1%), apresenta a maior parte dos casos de LTA do Brasil.²⁰ A incidência no Brasil, entre 1985 e 2005 foi de 18,5 casos/100.000 hab. Na região Norte, foi de 82 a 191 casos/100.000 hab.,

entre 2003 e 2010. Em pesquisas no Sul do Brasil foi verificada uma incidência de 4,81 casos/100.000 hab., no período entre 1993 a 1998.^{10,13,14}

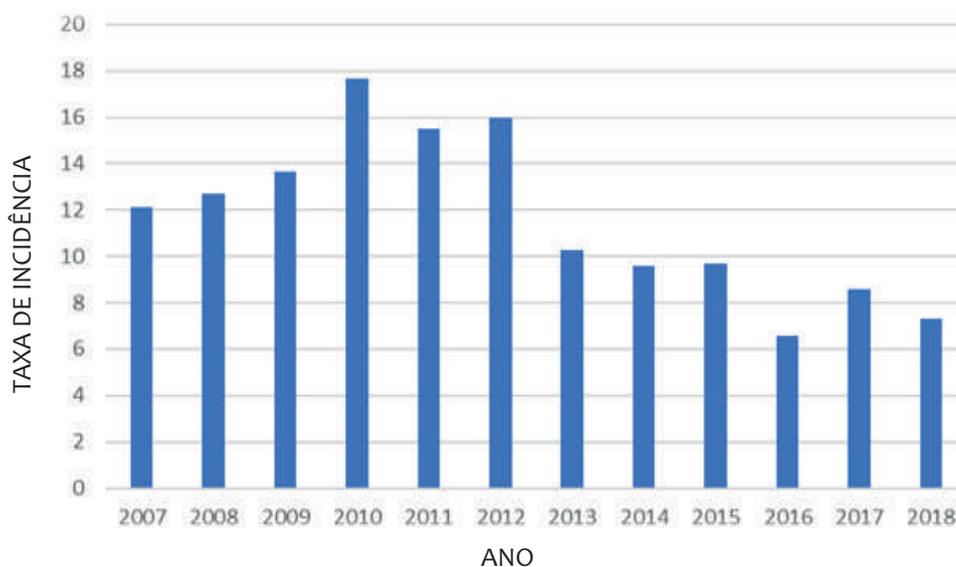


FIGURA 1: Taxa de incidência anual de Leishmaniose Tegumentar Americana (LTA), do Nordeste, durante o período de 2007 a 2018.

As capitais com maior taxa de incidência foram Teresina (3,57), São Luís (0,885) e Fortaleza (0,79). Na cidade de Teresina, a região metropolitana é envolta por extensas florestas tropicais, ficando a população mais exposta a reprodução selvagem do parasita nos locais mais periféricos da cidade.²¹

Os estados com maior taxa de incidência foram o Maranhão (29,84), Bahia (21,3) e Ceará (8,39). No caso do Maranhão, há características do bioma amazônico em grande parte do seu território. Na Bahia, a maior incidência pode ser explicada pelo fato de a mesorregião do Sul, onde há uma maior densidade do número de casos, possuir florestas e clima quente/úmido. No estado do Ceará, os dois principais climas são o semiárido e o tropical, sendo a LTA mais

prevalente nas regiões tropicais localizadas no norte do estado e próximas ao litoral.¹⁰ No geral, as capitais tiveram menores taxas do que seus estados – possuindo apenas 1,303% da quantidade de casos totais, uma vez que há uma intensa urbanização nesses polos. Os estados da Bahia e Maranhão têm aproximadamente 78,536% do número de casos do Nordeste (Tabela 3).

Apesar do grande número de casos de LTA descritos nesta pesquisa, há uma alta taxa de subnotificação dessa doença, como ocorre com outras patologias. Além disso, é importante salientar que há uma grande quantidade de preenchimentos “em branco” nas fichas de notificação, o que diminui a qualidade das informações sobre esses casos.

A partir das observações desta

pesquisa, trabalhos futuros devem demonstrar e caracterizar fatores de risco para LTA, através de estudos coorte. Além disso, é necessário incorporar nas fichas

de notificação a classificação dos casos em zona urbana, periurbana e rural, bem como diferenciar as formas cutaneomucosas, das cutâneo e mucosas.

TABELA 3: Taxas de incidência média (I) de Leishmaniose Tegumentar Americana (LTA) em capitais e estados da região Nordeste, durante o período de 2007 a 2018.

Variáveis	n*	%**	I
São Luís	109	0,141%	0,885
Maranhão	23.554	30,578%	29,84
Teresina	352	0,457%	3,57
Piauí	1.403	1,821%	3,71
Fortaleza	241	0,313%	0,79
Ceará	8.687	11,277%	8,39
Natal	12	0,016%	0,12
Rio Grande do Norte	218	0,283%	0,56
João Pessoa	20	0,026%	0,23
Paraíba	733	0,952%	1,60
Recife	80	0,104%	0,42
Pernambuco	4.603	5,975%	4,27
Maceió	27	0,035%	0,24
Alagoas	800	1,039%	2,10
Aracaju	15	0,019%	0,21
Sergipe	90	0,117%	0,36
Salvador	148	0,192%	0,43
Bahia	36.942	47,958%	21,3
Todas as capitais	1.004	1,303%	0,70
Todas os estados	77.030	100%	11,65

*n: número de casos de LTA
** Uso de frequência relativa

CONCLUSÃO

A Leishmaniose Tegumentar Americana é uma patologia que afeta principalmente o sexo masculino, na faixa etária produtiva dos 30 aos 75 anos, de baixa escolaridade e cor de pele parda. Bem como, há uma maior incidência no meio rural.

O número de casos recorrentes e de abandono tem diminuído. Visto que, o sistema de vigilância e fiscalização tem melhorado, assim como a assistência primária e secundária, possibilitando o diagnóstico, acompanhamento e tratamento de forma efetiva.

Os profissionais de saúde utilizaram,

na maioria dos casos, exames complementares para auxiliar no diagnóstico desses pacientes, sendo o teste intradérmico o exame mais empregado.

A taxa de incidência no Nordeste diminuiu durante o período de 2007 a 2018, sendo observado uma redução de quase 40%. Os estados do Maranhão e Bahia realizaram a grande maioria das notificações, sendo as regiões endêmicas com mais prevalência dessa doença. Por fim, as capitais têm baixa incidência dessa doença, sendo mais comum em regiões interioranas.

EPIDEMIOLOGICAL ANALYSIS OF AMERICAN TEGUMENTARY LEISHMANIASIS

ABSTRACT

American Cutaneous Leishmaniasis (ACL) is an infectious disease caused by the protozoan of the genus *Leishmania*. Outbreaks of this disease are triggered by a combination of biological, climatic and social factors. The imbalance of natural habitats has contributed to the emergence of new foci of transmission of ACL and to the modification of epidemiological patterns. The epidemiological patterns of ACL, in Northeastern Brazil, need to be better described. The objective of this research was to trace the epidemiological profile of cases of American cutaneous leishmaniasis in the Northeast, in the period from 2007 to 2018. This is a descriptive and retrospective epidemiological study carried out through the records of the Notifiable Diseases Information System (Sinan), and demographic data from the Brazilian Institute of Geography and Statistics (IBGE). From 77,030 notification forms, it was observed that the majority of cases occurred among people of the male sex (62.9%), of brown skin color (70.2%), with low education (86.5%) and the 20-59 age group (56.2%). Most of the cases that evolved to cure (94.5%) were non-recurring (95.4%), autochthonous in the municipality of residence (92.7%), in a clinical cutaneous form (96.6%) and were diagnosed from laboratory tests (68.6%). Capitals accounted for only 1.303% of notifications and the states of Bahia and Maranhão are responsible for 78.536% of notification forms. From 2007 to 2018 there was a 39.6% reduction in the incidence rate of ACL in the Northeast region. The average incidence rate in recent years was 11.65 cases per 100,000 inhabitants.

KEYWORDS: Endemic Diseases. Health Profile. Incidence.

REFERÊNCIAS

1. Mouttaki T, Yuste MM, Espinisa GM, Chiheb S, Fella H, Sanchez JM, et al. Molecular diagnosis of cutaneous leishmaniasis and identification of the causative *Leishmania* species in Morocco by using three PCR-based assays. *Parasit Vectors*. 2014; 7(420): 1-9.
2. Abuzaid AA, Abdoon AM, Aldahan MA, Alzahrani AG, Alhakeem R, Asiri AM, et al. Cutaneous leishmaniasis in Saudi Arabia: A comprehensive overview. *Vector Borne Zoonotic Dis*. 2017; 17(10): 673-84.
3. Maleki M, Yousefi M, Bazzaz SM, Tabassi SA, Rakhshandeh H, Hamed SS, et al. An overview of skin lesions adapted to cutaneous leishmaniasis in persian medicine. *Electron Physician*. 2017; 9(11): 5854-62.
4. Maspi N, Abdoli A, Ghaffarifar F. Pro-and anti-inflammatory cytokines in cutaneous leishmaniasis: a Review. *Pathog Glob Health*. 2016; 110(6): 247-60.
5. Meireles CB, Maia LC, Soares GC, Teodoro IP, Gadelha MS, Silva CG, Lima MA. Atypical presentations of cutaneous leishmaniasis: A systematic review. *Acta Trop*. 2017; 172: 240-54.
6. Gabriel A, Bolas A, Marques J, Gonçalves P, Ruas P, Guerreiro T, Gomes G. Cutaneous leishmaniasis: The complexity of host's effective immune response against a polymorphic parasitic disease. *J Immunol Res*. 2019; e2603730.

7. Handler MZ, Patel PA, Kapila R, Qubati YA, Schwartz RA. Cutaneous and mucocutaneous leishmaniasis: Differential diagnosis, diagnosis, histopathology, and management. *J Am Acad Dermatol*. 2015; 73(6): 911-26.
8. Aronson NM, Joya CA. Cutaneous leishmaniasis: Updates in diagnosis and management. *Infect Dis Clin of North Am*. 2019; 33(1): 101-17.
9. Burza S, Croft SL, Boelaert M. Leishmaniasis. *Lancet*. 2018; 392(10151): 951-70.
10. Ministério da Saúde (BR). Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância das Doenças Transmissíveis. Manual de vigilância de leishmaniose tegumentar. Brasília, 2017. Disponível em: http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/manual_vigilancia_leishmaniose_tegumentar.pdf. Acesso em: 27 jul 2019.
11. Laboudi M, Sahibi H, Elabandouni M, Nhammi H, Hamou S, Sadak A. A review of cutaneous leishmaniasis in Morocco: A vertical analysis to determine appropriate interventions for control and prevention. *Acta Trop*. 2018; 187: 275-83.
12. Ministério da Saúde (BR). Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde. Brasília, 2019. Disponível em: <http://www2.datasus.gov.br/>. Acesso em: 24 jun 2019.
13. Castro EA, Soccol VT, Membrive N, Luz E. Estudo de características epidemiológicas e clínicas de 332 casos de leishmaniose tegumentar notificados na região norte do Estado do Paraná de 1993 a 1998. *Rev Soc Bras Med Trop*. 2002; 35: 445-52.
14. Guzmán HO, Martins AC, Mantovani SA, Brana AM, Delfino BM, Pereira TM, et al. Características epidemiológicas da leishmaniose tegumentar americana na fronteira amazônica: estudo retrospectivo em Assis Brasil. *Acre*. 2013; 42(2): 187-200.
15. Rocha TJ, Santana EP, Barbosa AC, Calheiros CM. Aspectos epidemiológicos de casos humanos confirmados de leishmaniose tegumentar americana no estado de Alagoas, Brasil. *Rev Pan-Amaz Saude*. 2015; 6: 49-54.
16. Gosch CS, Marques CP, Resende BS, Souza JS, Rocha RA, Lopes DS, et al. American tegumentary leishmaniasis: epidemiological and molecular characterization of prevalent *Leishmania* species in the State of Tocantins, Brazil, 2011-2015. *Rev Inst Med Trop São Paulo*. 2017; 59: e91.
17. Detoni MB, Lima DM, Silva TP, Machado LF, Pellissier FT, Costa IN, et al. Temporal and spatial distribution of American tegumentary leishmaniasis in north Paraná: 2010-2015. *Rev Soc Bras Med Trop*. 2019; 52: e20180119.
18. Xavier KD, Mendes FC, Barbosa LA. Leishmaniose tegumentar americana: estudo clínico-epidemiológico. *Rev Unincor*. 2016; 14(2): 120-22.
19. Santos JC, Binow AM, Santos S. Estudo de incidência de casos de leishmaniose tegumentar americana no município de Espigão do Oeste – RO. *Revesc*. 2016; 2(1): 15-28.
20. Alcântara LR, Demarchi IG, Aristides SM. Evolução dos casos de leishmaniose tegumentar americana relacionados no estado do Paraná, Brasil. *Rev Inst Med Trop São Paulo*. 2016; 58(6): 1-7.
21. Wernecke GL, Pereira TJ, Farias GC, Silva FO, Chaves FC, Gouvêa MV, et al. Avaliação da efetividade das estratégias de controle da leishmaniose visceral na cidade de Teresina, Estado do Piauí, Brasil: resultados do inquérito inicial – 2004. *Epidemiol. Serv. Saúde*. 2008; 17(2): 87-96.

COINFEÇÃO HANSENÍASE E HIV/SIDA ATENDIDOS EM UM COMPLEXO HOSPITALAR NO MUNICÍPIO DE JOÃO PESSOA/PB

*Stephany Pessoa Farias^I

Bruna Braga Nóbrega de Holanda Barreto^{II}

Artur Puziski Ferreira de Melo^{II}

Tafael Menezes Barros^{II}

Luciana Cavalcante Trindade^{III}

RESUMO

A amplitude e o poder incapacitante da hanseníase fazem com que ela permaneça como um problema de saúde pública. A Síndrome da Imunodeficiência Adquirida (SIDA), por sua vez, mantém a sua relevância por interferir no sistema imunológico e ainda ser incurável. Devido ao potencial debilitante de ambas as doenças, e suas singularidades, este estudo objetivou avaliar os coinfectados com hanseníase e HIV/SIDA, diagnosticados de 2013 a 2017, no Complexo Hospitalar de Referência em João Pessoa/Paraíba. Trata-se de um estudo observacional, transversal, retrospectivo, descritivo. Entre os 1011 pacientes notificados com hanseníase no local e período de estudo, 15 eram coinfectados. Houve predomínio de pacientes do sexo masculino, pardos, com 20 a 59 anos de idade; apresentando as formas dimorfa e multibacilar, grau de incapacidade zero, baciloscopia negativa e ausência de reações. Hábitos de vida não saudáveis, comorbidades, infecções associadas, carga viral detectável e possível falha na adesão a terapêutica antirretroviral foram predominantes nos pacientes do sexo masculino. Concluiu-se que a coinfeção hanseníase e HIV/SIDA foi baixa no Complexo Hospitalar; porém, a relevância das singularidades dos pacientes coinfectados enseja aprimoramento das políticas públicas destinadas a essa população, notadamente a pacientes do sexo masculino.

PALAVRAS-CHAVE: Hanseníase. Infecções por HIV. SIDA

Médica, Especialista em Dermatologia. Faculdade de Medicina Nova Esperança, FAMENE^I
CEP: 58052-130, João Pessoa, Paraíba, Brasil. *Autor correspondente: stephanyfarias@hotmail.com
ORCID ID: 0000-0002-4889-8521.

Graduada em Medicina. Faculdade de Medicina Nova Esperança, FAMENE^{II}
CEP: 58052-130, João Pessoa, Paraíba, Brasil.
Orcid: 0000-0002-8352-0460; 0000-0001-5484-9008; 0000-0003-1821-064X.

Mestre. Preceptora do Serviço de Dermatologia da Faculdade de Medicina Nova Esperança - FAMENE^{III}
CEP: 58052-130, João Pessoa, Paraíba, Brasil.
Orcid: 0000-0002-0643-1093.

INTRODUÇÃO

A hanseníase é uma doença crônica, infectocontagiosa, cujo agente etiológico é o *Mycobacterium leprae*. A magnitude e o alto poder incapacitante mantêm a doença como um problema de saúde pública. Em 2016, 143 países reportaram 214.783 casos novos de hanseníase, o que representa uma taxa de detecção de 2,9 casos por 100 mil habitantes. No período de 2012 a 2016, foram diagnosticados 151.764 casos novos de hanseníase no Brasil, o que equivale a uma taxa média de detecção de 14,97 casos novos para cada 100 mil habitantes, refletindo uma endemicidade alta.^{1,2}

Entre as doenças infecciosas, a hanseníase é considerada uma das principais causas de incapacidades físicas, em razão do seu potencial de causar lesões neurais. Esse alto potencial incapacitante está diretamente relacionado ao poder imunogênico do *M. leprae*. Em contrapartida, estima-se que 95% dos indivíduos expostos ao *M. leprae* são naturalmente resistentes à infecção. Nos 5% susceptíveis, a doença pode manifestar-se de diferentes formas, a depender de fatores relacionados ao indivíduo, tais como sexo, idade e susceptibilidade genética, ou às coletividades – como condições socioeconômicas e geográficas.³

Considerada um grande problema de saúde pública, a hanseníase tem como principais manifestações clínicas as lesões cutâneas e os danos ao sistema nervoso periférico dos pacientes. Essas manifestações sofrem a influência direta das respostas

imunológicas organizadas pelo hospedeiro, relacionadas tanto a fatores genéticos, quanto a fatores ambientais.⁴

A SIDA (Síndrome da Imunodeficiência Adquirida) é causada pelo vírus da imunodeficiência humana (HIV), um retrovírus pertencente à família dos lentivírus. Esse vírus de RNA, através da enzima a transcriptase reversa, possibilita a incorporação ao DNA da célula infectada, sendo o foco principal os linfócitos CD4+.⁵

Os primeiros registros de casos de SIDA no Brasil ocorreram na década de 1980. No país, de 2007 até junho de 2018, foram notificados 247.795 casos de infecção pelo HIV, sendo 42.215 (17,0%) na região Nordeste e, destes, 1737 (0,7%) casos na Paraíba. O sexo mais atingido é o masculino e a faixa etária mais atingida está entre 20 e 34 anos.⁶ O tratamento específico contra o vírus é a terapia antirretroviral (TARV), que surgiu na década de 80. Atualmente, a forma mais eficiente de inibir a replicação viral é a terapia tripla, que combina três medicamentos antirretrovirais que é ofertada pelo Ministério da Saúde.⁷

A escassez de estudos mostrando a ocorrência de coinfeção hanseníase-HIV/SIDA em João Pessoa configura o imperativo de maior abordagem sobre o tema. Desta maneira, esse estudo teve o objetivo de avaliar os pacientes que manifestaram coinfeção hanseníase-HIV/SIDA atendidos em um hospital de Referência na cidade de João Pessoa/PB.

MATERIAL E MÉTODOS

Trata-se de um estudo observacional, transversal, retrospectivo e descritivo,

realizado em um Centro de Referência no atendimento e tratamento a pacientes com hanseníase, HIV/SIDA e outras doenças infectocontagiosas, localizado no município de João Pessoa/PB.

A população do estudo foi composta pelos pacientes diagnosticados com hanseníase e coinfectados com HIV/SIDA, atendidos no Centro de Referência no período de 2013 a 2017. Para a coleta de dados, inicialmente foi resgatada a relação de pacientes notificados com hanseníase no período avaliado, a partir do Núcleo de Vigilância Epidemiológica do CHCF.

O período de coleta dos dados foi em maio/2019. Foram incluídos nesta pesquisa todos os casos com diagnóstico confirmado de hanseníase e também notificados com HIV/SIDA, atendidos no ambulatório de Dermatologia Sanitária do CHCF. O critério de exclusão estabelecido foi a eliminação de alguma das infecções, no acompanhamento do paciente, caracterizando um erro diagnóstico de notificação.

O instrumento de pesquisa utilizado foi um formulário elaborado pelos autores e nele constaram como variáveis: sexo, idade, raça/

cor, comorbidades, hábitos de vida (etilismo, tabagismo e uso de drogas ilícitas), forma clínica e operacional da hanseníase, esquema de tratamento da hanseníase, reações hansênicas, contagem de CD4+, carga viral e terapia antirretroviral (TARV). Para a análise dos dados, os pacientes foram categorizados de acordo com as características de interesse.

Os dados foram apresentados em gráficos e tabelas através da planilha eletrônica do software Excel, sendo realizada a análise descritiva de todas as variáveis do estudo em termos de seus valores absolutos e relativos. Em se tratando de uma pesquisa envolvendo seres humanos, o projeto de pesquisa analisado foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da FACENE/FAMENE – via Plataforma Brasil, sob o CAAE: 09070519.7.0000.5179. Foram respeitadas as diretrizes e normas estabelecidas pelo Conselho Nacional de Saúde (CNS), através da resolução 466/12 CNS, assim como o anonimato e o sigilo das informações obtidas através dos documentos médicos hospitalares.

Não houve nenhum conflito de interesse na pesquisa.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

No período de 2013 a 2017, 1011 pacientes foram diagnosticados com hanseníase no Complexo Hospitalar de Referência, em João Pessoa/PB. Destes, 15 (1,5%) apresentaram coinfeção hanseníase-HIV/SIDA e constituíram a população do estudo. A frequência da coinfeção hanseníase-HIV/AIDS foi considerada baixa, embora um pouco mais alta do que a encontrada por outros autores^{8,9}, cuja

frequência variou de 0,6% a 0,8%.

No que se refere às informações sociodemográficas, 9 (60,0%) pacientes eram do sexo masculino. Embora a população do estudo seja pequena, a maior frequência do HIV/SIDA no sexo masculino está de acordo com o perfil epidemiológico da doença no país e está em consonância com o percebido por outros autores.^{6,10,11}

De 1980 até junho de 2017, foram

registrados no Brasil 576.245 (65,3%) casos da Síndrome em homens e 306.444 (34,7%) em mulheres. Além disso, as taxas de detecção de SIDA em homens nos últimos dez anos têm exibido tendência de crescimento, com uma diminuição gradual dos episódios em mulheres.⁶

Estudos clínicos e epidemiológicos sobre hanseníase não demonstram padrão de ocorrência da doença por sexo, porém, na maioria, predomina o acometimento no sexo masculino.^{2,12,13} Nos estudos sobre pacientes coinfectados com HIV/hanseníase também há um predomínio do sexo masculino.^{4,14}

Algumas particularidades da população masculina destacam-se para justificar, segundo autores, a maior frequência de acometimento, como a maior dificuldade em buscar os serviços de saúde, o menor interesse em cuidar da saúde e do bem-estar quando comparados as mulheres, que envolve tanto a hanseníase quanto o HIV/SIDA.^{13,15}

A idade dos pacientes coinfectados variou de 28 a 64 anos, com média de idade de 48,1 anos (DP=8,6). A Figura 1 mostra a frequência dos pacientes na população de estudo, conforme a faixa etária.

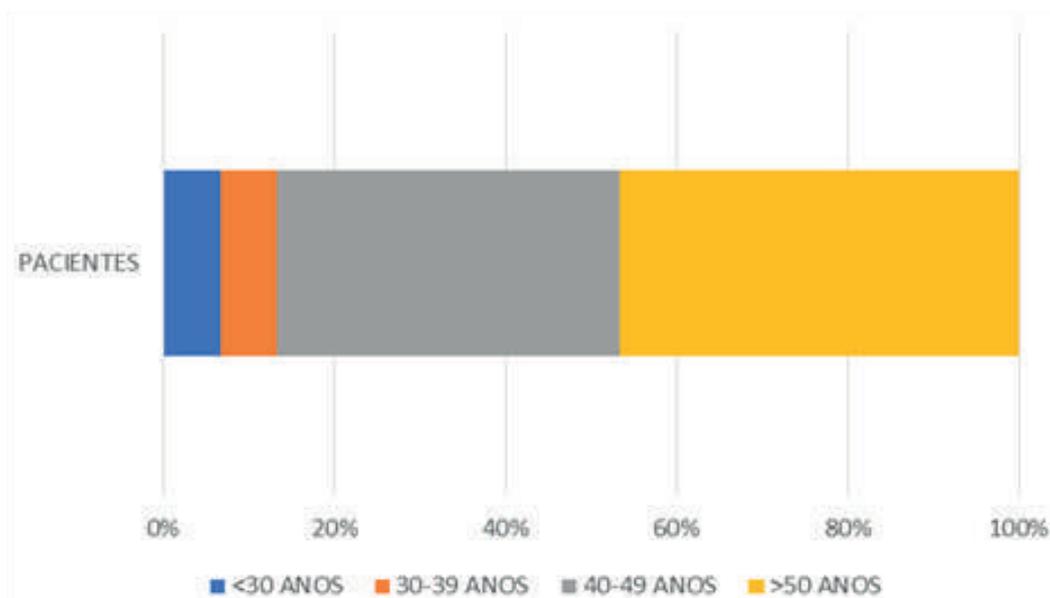


FIGURA 1: Distribuição dos pacientes com coinfeção hanseníase-HIV/SIDA atendidos no complexo hospitalar no município de João Pessoa/PB, entre 2013 e 2017, de acordo com a faixa etária.

Quando classificado o IMC por categoria, a maioria dos estudantes eram eutróficos (68,3%). No entanto, ressalta-se o percentual elevado de alunos que apresentavam sobrepeso (22,2%), superando percentuais encontrados por Silva et al.⁶

A maioria dos pacientes estava na faixa etária de 20 a 59 anos (93,3%), enquadrando-

se na população economicamente ativa, o que corrobora com a literatura vigente.^{6,13,14} A elevada frequência dos agravos do estudo nessa população é passível de atenção do poder público, visto que tem o potencial de sobrecarregar o sistema de saúde. Tanto a hanseníase quanto a infecção pelo HIV têm um alto potencial incapacitante e interferem

na capacidade laboral dos acometidos, gerando impacto econômico e social, devido ao afastamento do mercado de trabalho.^{4,16}

Em relação a raça/cor, 8 (53,3%) eram pardos, 2 (13,3%) pretos, 2 (13,3%) brancos e 3 (20%) dos pacientes não apresentavam informações sobre essa variável no prontuário (NC). O predomínio de pardos na população estudada foi compatível com outros estudos clínicos e epidemiológicos. No caso do HIV, tem sido observado um aumento na proporção de casos entre indivíduos autodeclarados como pardos e uma queda da proporção de casos entre brancos.^{6,14} Para hanseníase, no âmbito nacional, o acometimento da população parda e negra é majoritário.²

Esse predomínio pode reproduzir o contexto histórico da população negra no Brasil, que tanto representa a maior parte da população do país, quanto é a que mais padece com as desigualdades em diversos aspectos, inclusive na saúde.¹³ Porém, no estudo realizado em regiões onde há um predomínio da raça branca, a hanseníase também acomete mais os brancos.¹³ Assim, faz-se necessário considerar relevante o perfil populacional da cidade em estudo como justificativa para a relação da doença com a

raça dos acometidos.

Quanto à escolaridade, 2 (13,3%) eram analfabetos, 1 (6,7%) assinava o próprio nome, 3 (20%) possuíam escolaridade <5 anos, 5 (33,3%) entre 5 e 9 anos, 1 (6,7%) nível superior, não sendo observadas diferenças significativas, tendo em vista o tamanho da amostra. No entanto, alguns estudos epidemiológicos sobre hanseníase e HIV, com ou sem coinfeção, demonstram em geral baixa escolaridade na população acometida, sendo esta variável utilizada como um indicador da situação socioeconômica para desfechos em saúde.^{2,17,18}

No que diz respeito a presença de comorbidades, 7 (46,7%) pacientes não apresentaram nenhum tipo, 6 (40,0%) apresentaram algum tipo de comorbidade - sendo a principal comorbidade o diabetes melitus -, e em 2 (13,3%) essa informação não constava (Figura 2).

Ao analisar os hábitos de vida, a informação não constava em 9 (60,0%) dos pacientes. Dos 6 que apresentavam, 4 (66,7%) referiram o etilismo - presente unicamente no sexo masculino - 1 (16,7%) era ex-tabagista e ex-etilista e 1 relata (16,7%) uso de drogas ilícitas.

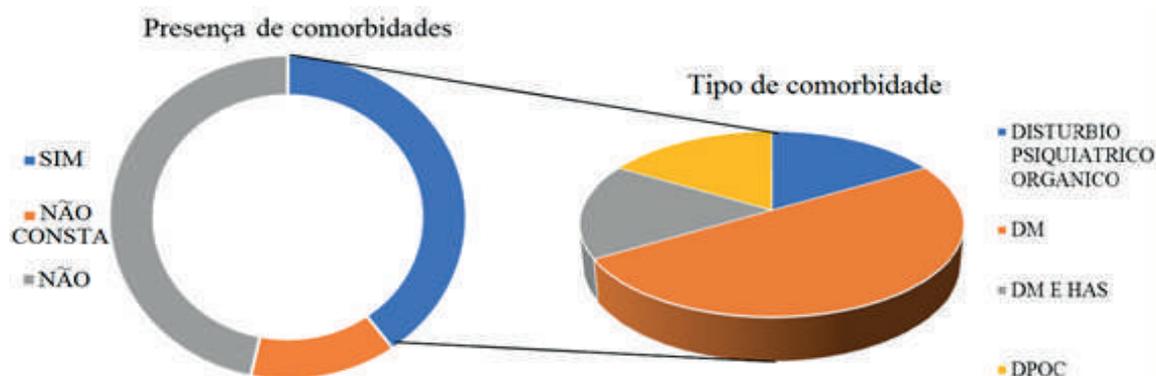


FIGURA 2: Distribuição dos pacientes com coinfeção hanseníase-HIV/SIDA atendidos no complexo hospitalar no município de João Pessoa/PB, entre 2013 e 2017, de acordo com as comorbidades associadas. DM = Diabetes melitus; HAS = Hipertensão Arterial Sistêmica; DPOC = Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica

A frequência de etilismo maior entre os homens é um dado compatível com outros autores, que mostraram que 17,1% dos homens são dependentes do álcool, contra 5,7% das mulheres, no âmbito nacional.^{19,20,21} Sobre a forma clínica, a dimorfa foi a mais notificada, seguida da tuberculoide e virchowiana, sendo

o sexo masculino mais acometido pela forma dimorfa e o feminino pela tuberculoide. Quanto à forma operacional, a multibacilar foi a mais frequente, sendo o sexo masculino mais acometido pela forma multibacilar e o feminino pela paucibacilar (Tabela 1).

A forma clínica mais frequente na

TABELA 1: Frequência das formas clínicas e operacionais relacionadas ao sexo nos casos de coinfeção hanseníase-HIV/SIDA atendidos no complexo hospitalar no município de João Pessoa/PB, entre 2013 e 2017.

FORMAS DA HANSENÍASE	SEXO				TOTAL GERAL	
	F		M		CASOS	%
	CASOS	%	CASOS	%		
Forma clínica						
Dimorfa	1	16,7	5	83,3	6	40,0
Tuberculoide	3	60,0	2	40,0	5	33,3
Virchowiana	2	50,0	2	50,0	4	26,7
Total	6	40,0	9	60,0	15	100,0
Forma operacional						
Multibacilar	3	30,0	7	70,0	10	66,7
Paucibacilar	3	60,0	2	40,0	5	33,3
Total	6	40,0	9	60,0	15	100,0

população estudada - dimorfa seguida pela tuberculoide -, também foi observada nos estudos de Oliveira¹ e Albuquerque.¹⁴ Quanto à forma operacional, o predomínio da forma multibacilar corroborou com o achado de outros estudos^{22,23,24} e o maior acometimento dos homens pela forma multibacilar e das mulheres pela paucibacilar está em consonância com dados nacionais.² Sobre a poliquimioterapia (PQT) instituída, 9 (60,0%) casos receberam a padrão multibacilar, 5 (33,3%) a padrão paucibacilar, 1 (13,3%) a modificada.

Em relação ao grau de incapacidade ao diagnóstico, 8 (53,3%) pacientes apresentaram grau zero, 5 (33,3%) grau um, 1 (6,7%) grau

dois e 1 (6,7%) não foi examinado (Tabela 2). O achado de grau zero de incapacidade ao diagnóstico apresentado pela maioria dos pacientes estudo foi concordante com outros autores.^{14,15} Ressalta-se que as incapacidades físicas decorrentes do diagnóstico tardio da hanseníase podem potencializar as limitações nas atividades cotidianas de pessoas coinfectadas pelo vírus HIV.¹⁴

Quanto a evolução do grau de incapacidade, 5 (33,3%) pacientes se mantiveram estáveis, 2 (13,3%) apresentaram melhora, 2 (13,3%) apresentaram piora e 6 (40%) pacientes não constavam essa informação no prontuário. Além disso, todos

TABELA 2: Evolução do grau de incapacidade nos casos de coinfeção hanseníase-HIV/SIDA atendidos no complexo hospitalar no município de João Pessoa/PB, entre 2013 e 2017.

GRAU DE INCAPACIDADE	EVOLUÇÃO DO GRAU DE INCAPACIDADE							
	Estável		Melhora		Piora		NC	
	CASOS	%	CASOS	%	CASOS	%	CASOS	%
0	2	25,0	0	0,0	2	25,0	4	50,0
1	2	40,0	2	40,0	0	0,0	1	20,0
2	1	100,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
NC	0	0,0	0	0,0	0	0,0	1	100,0
Total	5	33,3	2	13,3	2	13,3	6	40,0

os que apresentaram melhora eram do grau um, e todos que apresentaram piora pertenciam ao grau zero.

No que se refere a baciloscopia, 8 (53,3%) casos apresentaram baciloscopia negativa, enquanto 7 (46,7%) positiva. Dos que apresentaram baciloscopia positiva, o índice baciloscópico variou de 0,5% a 3,8%, com média de 2,5 (DP=1,2). Quanto as reações hansênicas ao diagnóstico ou durante a evolução, classificadas em neurite, eritema nodoso e reversa, 8 (53,3%) pacientes não apresentaram nenhuma, 2 (13,3%) apresentaram eritema nodoso, 2 (13,3%) neurite, 2 (13,3%) reversa, 1 (6,7%) eritema nodoso e neurite (Figura 3).

Ao relacionar o aparecimento das reações hansênicas e a baciloscopia, observou-se que dos 7 casos com baciloscopia positiva, 5 (71,4%) apresentaram algum tipo

de reação hansênica. Todos os casos que apresentaram reação hansênica pertenciam a forma multibacilar.

No tocante a terapêutica das reações, a prednisona foi utilizada para neurite e reversa e a talidomida para eritema nodoso. No que diz respeito ao momento em que os pacientes apresentaram as reações, todos manifestaram após concluir o tratamento da hanseníase. Além disso, 6 (85,7%) pacientes que manifestaram reações, apresentaram resposta clínica favorável após a terapêutica e para 1 (14,3%) não constava a informação.

As reações hansênicas (ou episódios reacionais) são processos inflamatórios agudos ou subagudos que ocorrem antes, depois ou no decorrer do tratamento da hanseníase, e guardam relação direta com a resposta imunológica do indivíduo.²⁵

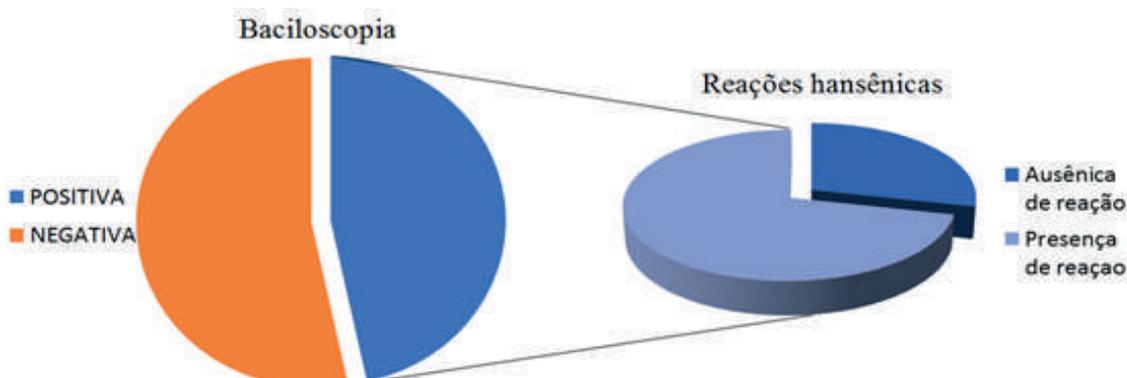


FIGURA 3: Relação entre baciloscopia e reações hansênicas nos pacientes com coinfeção hanseníase-HIV/SIDA atendidos no complexo hospitalar no município de João Pessoa/PB, entre 2013 e 2017.

No presente estudo, quase metade dos pacientes apresentou algum tipo de reação, frequência concordante com o que foi observado por outros autores.^{4,14} Pires e colaboradores,⁴ estudando uma coorte de pacientes com hanseníase e HIV encontrou que as reações ocorreram na mesma frequência que a coorte de comparação (pacientes

com hanseníase sem comorbidade), e quase metade dos pacientes da primeira apresentou as reações na Síndrome Inflamatória de Reconstituição Imunológica (SIRI). Nesse estudo, não foi possível saber se as reações ocorreram na vigência de uma SIRI por não ter sido objeto da pesquisa. No entanto, a maioria dos pacientes teve diagnóstico de hanseníase

já em TARV e apresentaram as reações após concluir a terapêutica multibacilar, o que seria um período suficiente para a instalação da SIRI, que pode ocorrer meses a anos após o início da TARV, sendo mais comum após os 3 meses iniciais.⁴

No que se refere a qual das infecções foi diagnosticada primeiro, 12 (80,0%) pacientes receberam o diagnóstico de HIV/SIDA anteriormente ao da hanseníase, 3 (20,0%) tiveram o diagnóstico da hanseníase anterior ao do HIV/SIDA.

Ao iniciar o acompanhamento da hanseníase, 6 (40,0%) pacientes apresentaram contagem de linfócitos CD4 de 350 a 500 células/mm³, 5 (33,3%) superior a 500 células/mm³, 1 (6,7%) inferior a 350 células/mm³ e 3 (20,0%) não apresentavam a informação já que não tinham recebido diagnóstico de HIV/SIDA, sendo a média da contagem de CD4 correspondente a 608,92 células/mm³ (DP=326,9), variando de 339 a 1324 células/mm³. Além disso, após iniciar o acompanhamento da hanseníase, 8 (53,4%) pacientes apresentaram carga do vírus HIV detectável, 5 (33,3%) não detectável e para 2 (13,3%) não constava a informação. A média da carga viral detectável foi de 11.347,38 cópias/ml (DP=15.107,57), variando de 78 a

38.347 cópias/ml.

Ao relacionar a carga viral e o sexo, observou-se que dos 8 pacientes que apresentaram carga viral detectável ao iniciar o acompanhamento da hanseníase, 6 (75,0%) eram do sexo masculino, e dos 5 não detectáveis, 6 (60,0%) eram do sexo feminino.

Em relação a outras dermatoses durante o acompanhamento, 9 (60,0%) pacientes não apresentaram nenhuma, 5 (33,3%) apresentaram e 1 (6,7%) não continha essa informação. As dermatoses identificadas foram erisipela, escabiose, herpes zoster e infecção e necrose em 5º pododáctilo direito. Ao relacionar-se a presença de dermatoses e o sexo, observou-se que 4 (80,0%) pacientes eram do sexo masculino e 1 (20,0%) do sexo feminino. No momento de diagnóstico da hanseníase, 12 (80,0%) pacientes faziam uso da TARV, 1 (6,7%) não fazia uso da TARV e para 2 (13,3%) não constava a informação. Dos 12 pacientes que faziam uso de TARV, 8 (66,7%) ainda apresentavam carga viral detectável, 3 (25,0%) não detectável e 1 (8,3%) não informava (Figura 4). Dos 8 pacientes que ainda apresentavam carga viral detectável mesmo com o uso de TARV, 6 (75,0%) era do sexo masculino.

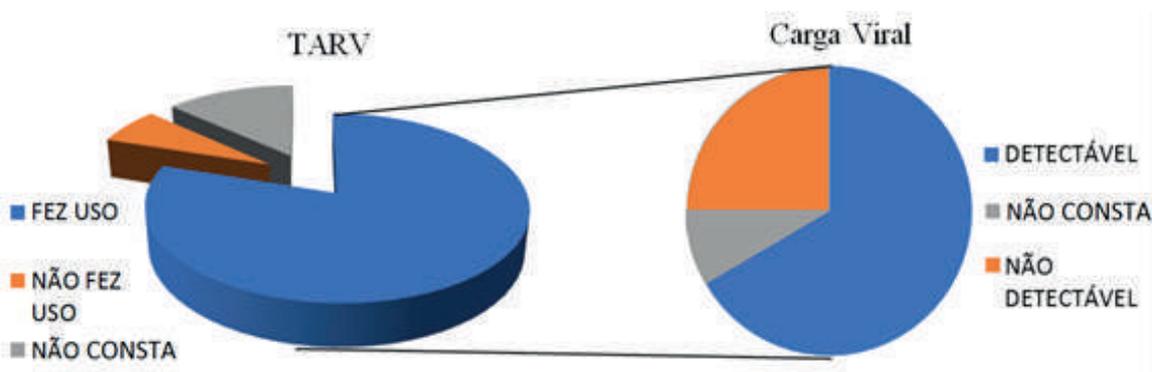


FIGURA 4: Relação entre uso de TARV e carga viral nos pacientes com coinfeção hanseníase-HIV/SIDA atendidos no complexo hospitalar no município de João Pessoa/PB, entre 2013 e 2017.

O presente trabalho apresenta limitações relacionadas ao fato de descrever uma realidade local. Além disso, por ser um estudo retrospectivo e documental, depende de informações de prontuários, que em

algumas situações apresentam informações incompletas. Adicionalmente, o tamanho reduzido da amostra impede extrapolações para outras populações.

CONCLUSÃO

A partir dos resultados, identificou-se a predominância de pacientes do sexo masculino, em faixa etária economicamente ativa e parda com coinfeção hanseníase-HIV/SIDA. Além disso, observou-se que a presença de hábitos de vida não saudáveis, comorbidades, infecções associadas, carga viral detectável e possível falha na adesão da terapia antirretroviral foi majoritária no sexo masculino. Quanto as características clínicas relacionadas a hanseníase, a presença da forma clínica dimorfa foi superior as outras, sendo os casos multibacilares predominantes. Além disso, a maioria dos pacientes apresentou grau 0 (zero) de incapacidade ao diagnóstico, demonstrando evolução favorável. Em relação ao HIV, houve predomínio do uso de terapia antirretroviral,

mas a grande maioria dos casos apresentou carga viral detectável.

Adicionalmente, a nítida importância de se atentar para as singularidades dos pacientes coinfectados pela hanseníase-HIV/SIDA, bem como, a necessidade que esse tema seja constantemente debatido entre profissionais de saúde e toda a população, e que políticas sejam direcionadas especialmente para esse recorte populacional. Nesse sentido, e pela deficiência de pesquisas nesta população, espera-se que os achados do presente estudo possam fomentar novas investigações, a fim de subsidiar novas políticas e o interesse de estudos subsequentes e, assim, contribuir para um melhor entendimento da coinfeção hanseníase-HIV/SIDA.

COINFECTION OF HANSEN'S DISEASE AND HIV/AIDS ATTENDED IN A HOSPITAL COMPLEX IN THE MUNICIPALITY OF JOÃO PESSOA/PB

ABSTRACT

The breadth and crippling power of Hansen's disease make it a public health problem. Acquired Immunodeficiency Syndrome (AIDS), in turn, retains its relevance because it interferes with the immune system and is still incurable. Due to the debilitating potential of both diseases, and its singularities, this study aimed to evaluate co-infected with HIV / AIDS and Hansen's disease at a Hospital Complex located in João Pessoa / Paraíba, from 2013 to 2017. This is an observational, cross-sectional, retrospective, descriptive study. Among the 1011 Hansen's disease patients reported at the place and time of study,

15 were co-infected. There was a predominance of male, brown, 20 to 59 years old patients; with dimorphic and multibacillary forms, zero disability, negative smear and absence of reactions. Unhealthy lifestyle, comorbidities, associated infections, detectable viral load, and possible failure to adhere to antiretroviral therapy were prevalent in males. It was concluded that Hansen's disease and HIV / AIDS co infection was low in the study, similar to what was perceived by other authors; However, the relevance of the uniqueness of co-infected patients leads to the improvement of public policies aimed at this population, especially in males.

KEYWORDS: Leprosy. HIV Infections. AIDS.

REFERÊNCIAS

1. World Health Organization. Weekly epidemiological record. Geneva: World Health Organization; 2017 [acesso em 25 Jul 2019]. Disponível em: <http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/255149/1/WER9217.pdf>.
2. Brasil, Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância das Doenças Transmissíveis. Diretrizes para vigilância, atenção e eliminação da Hanseníase como problema de saúde pública: manual técnico-operacional [recurso eletrônico]/ Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde, Departamento de Vigilância das Doenças Transmissíveis. Brasília: Ministério da Saúde; 2016.
3. Talhari S, Penna GO, Gonçalves H, Oliveira MLWDR. Hanseníase. 5. ed. São Paulo: Di Livros Editora; 2014. 217 p.
4. Pires CAA, Jucá Neto FOM, Albuquerque NC, Macedo GMM, Batista KNM, Xavier MB. Leprosy reactions in patients coinfecting with HIV: clinical aspects and outcomes in two comparative cohorts in the Amazon Region, Brazil. *PLoS Negl Trop Dis*. 2015; 9(6): 1-14.
5. Brasil, Ministério da Saúde. Diagnóstico do HIV. Santa Catarina: Ministério da Saúde, 2014.
6. Brasil, Ministério da Saúde. Boletim Epidemiológico - HIV AIDS. Brasília: Ministério da Saúde, 2018.
7. Brasil, Ministério da Saúde. O cuidado integral da PVHIV na Unidade Básica de Saúde. Santa Catarina: Ministério da Saúde, 2017.
8. Dias RFG, Bento LO, Tavares C, Ranes Filho H, Silva MACesário da, Moraes LC et al . Epidemiological and clinical profile of HIV-infected patients from Southwestern Goiás State, Brazil. *Rev. Inst. Med. trop. S. Paulo*. 2018; 60: e34.
9. Vinay K, Smita J, Nikhil G, Neeta G. Human immunodeficiency virus and leprosy coinfection in Pune, India. *J. Clin. Microbiol*. 2009; 47(9), 2998-99.
10. Ortiz LGP, Cortés SP, Pedrero MP. Manifestaciones dermatológicas en los pacientes con VIH y su correlación con la cantidad de linfocitos CD4 en la Clínica de Infecciones de Transmisión Sexual del Centro Dermatológico Dr. Ladislao de la Pascua. *Dermatol Rev Mex*. 2014; (58): 1-6.
11. Rebellato PRO, Mendivil PCG, Melo LH, Martins LAM. Manifestações dermatológicas em pacientes infectados pelo HIV-Um estudo

de prevalência. JBM. 2015; 103(1): 31-37.

12. Peneluppi LS, Moreira MAM, Tosta TJG, Bellato HR, Olivato GB, Ribeiro CSC. Perfil Epidemiológico da Hanseníase em uma Cidade do Sul de Minas Gerais no Período de Nove Anos: estudo retrospectivo. Rev Ciências em Saúde. 2015; 5(4).

13. Oliveira MF, Oliveira NC, Caixeta KF, Castro GG. Estudo Epidemiológico da Hanseníase em Patrocínio/MG, no período 2001 a 2014. Hansen Int. 2015; 40 (2): 24-35.

14. Albuquerque NC. Atenção em saúde aos casos de coinfeção hiv/hanseníase em uma área hiperendêmica para hanseníase na Amazônia. [Dissertação]. Belém: Universidade Federal do Pará; 2016.

15. Brito AL, Monteiro LD, Ramos Junior AN, Heukelbach J, Alencar CH. Temporal trends of leprosy in a Brazilian state capital in Northeast Brazil: epidemiology and analysis by joinpoints, 2001 to 2012. Rev Bras Epidemiol 2016; 19(1):194-04.

16. Oliveira JCF, Leão AMM, Britto FVS. Análise do perfil epidemiológico da hanseníase em Maricá, Rio de Janeiro: uma contribuição da enfermagem. Rev Enferm UERJ. 2014; 22(6):815-21.

17. Oliveira FBM, Moura MEB, Araújo TME, Andrade EMLR. Quality of life and associated factors in people living with HIV/AIDS. Acta Paul Enferm. 2015; 28(6): 510-16.

18. Lopes VAS, Rangel EM. [Leprosy and social vulnerability: an analysis of the socioeconomic profile of users in irregular treatment]. Saúde

Debate. 2014; 103(38): 817-29.

19. Brasil, Ministério da Saúde. Perfil da Situação de Saúde do Homem no Brasil. Brasília: Ministério da Saúde; 2017.

20. Brasil, Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE. Tábua completa de mortalidade para o Brasil – 2017. Brasília: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística; 2017.

21. Centro de informações sobre saúde e álcool - CISA. Dados Epidemiológicos sobre o Uso de Álcool no Brasil. 2018 [acesso em 29 Jul 2019]. Disponível em: <http://www.cisa.org.br/artigo/11/dados-epidemiologicos-sobre-uso-alcool-no-php>.

22. Queiroz TA, Carvalho FPB, Simpson CA, Fernandes ACL, Figueirêdo DLA, Knackfuss MI. Perfil clínico e epidemiológico de pacientes em reação hansênica. Rev Gaúcha de Enferm. 2015; 36(esp):185-91.

23. Palú FH, Cetolin SF. Perfil clínico epidemiológico dos pacientes com hanseníase no extremo oeste catarinense, 2004 a 2014. Arq. Catarin Med. 2015 abr-jun; 44(2): 90-98.

24. Ribeiro GC, Lana FCL. Incapacidades físicas em hanseníase: caracterização, fatores relacionados e evolução. Cogitare Enferm. 2015 [acesso em 29 Jul 2019]; 20(3):496-503. Disponível em: <http://revistas.ufpr.br/cogitare/article/view/41246/26189>.

25. Medicina ambulatorial: condutas de atenção primária baseadas em evidências / Organizadores, Bruce B. Duncan... [et al.]. - 4. ed. - Porto Alegre: Artmed, 2013.

PERCEPÇÃO E SATISFAÇÃO DA IMAGEM CORPORAL EM ESTUDANTES DE UM CENTRO UNIVERSITÁRIO DE RECIFE/PERNAMBUCO

Patrícia Vargas de Paiva Melo^I

*Renata Adrielle Lima Vieira^{II}

RESUMO

Pessoas insatisfeitas com a imagem corporal frequentemente adotam comportamentos alimentares inadequados na busca pelo corpo ideal. Por isso, o objetivo deste trabalho foi avaliar a percepção e satisfação da imagem corporal de estudantes de um Centro Universitário particular de Recife-PE. Trata-se de um estudo transversal, com estudantes de nutrição, de ambos os sexos, com idade entre 18 e 40 anos. Para avaliação da percepção da imagem corporal, aplicou-se uma Escala de Silhuetas predefinida. A insatisfação com a imagem corporal foi identificada por meio da discrepância entre o valor correspondente à silhueta atual (autopercepção) e o valor indicado como a silhueta ideal. Foi realizada aferição de peso e altura, e a partir dessas medidas foi calculado Índice de Massa Corporal (IMC) e a classificação do estado nutricional. Participaram 63 alunos, com média de idade de $25,46 \pm 5,70$ anos. Constatou-se que 22,2% dos acadêmicos estavam com sobrepeso. A insatisfação corporal por magreza e excesso de peso foi de 15,9% e 58,7%, respectivamente. Quando comparado entre os sexos, as mulheres se mostraram mais insatisfeitas (86,5%) em relação ao excesso de peso. Não houve relação entre imagem corporal e idade. Observa-se que a pressão social em relação a sua forma física apresenta importância considerável para a profissão escolhida, sendo atribuído a magreza o significado de capacidade técnica e profissional. A maioria dos universitários do curso de nutrição do Centro Universitário particular de Recife está insatisfeita com sua imagem corporal, principalmente as mulheres pelo excesso de peso.

PALAVRAS-CHAVE: Imagem Corporal. Estado Nutricional. Insatisfação Corporal. Estudantes Universitários. Transtornos Alimentares.

Nutricionista. Centro Universitário Maurício de Nassau, Departamento de Nutrição, UNINASSAU.^I
CEP: 52010-180, Recife, Pernambuco, Brasil.
ORCID ID: 0000-0003-4330-9131.

Nutricionista. Doutora em Cirurgia. Professora Adjunta. Universidade Federal de Ouro Preto, UFOP.^{II}
Departamento de Nutrição Clínica e Social. CEP: 35.400-000, Ouro Preto, Minas Gerais, Brasil.
*Autor correspondente: renata_adrielle@yahoo.com.br
Orcid: 0000-0001-8700-9507.

INTRODUÇÃO

A imagem corporal é uma percepção física (tamanho e forma), emocional e mental do próprio corpo, incluindo suas partes constituintes.¹ Essa pode ser composta pela imagem construída na mente (o perceptivo) e pelos sentimentos, pensamentos e ações em relação à imagem do corpo (o atitudinal).^{1,2} A percepção da imagem corporal é estruturada em fatores biológicos, históricos, sociais e culturais, os quais têm papel no desenvolvimento e na manutenção das distorções da própria imagem corporal.² A insatisfação com o corpo é uma das características mais acentuadas do transtorno dismórfico corporal, que muitas vezes, pode levar a transtornos alimentares (TA).^{1,3}

O conceito de corpo ideal passou por grandes mudanças nas últimas décadas, sendo a magreza para as mulheres e corpo musculoso para os homens, atualmente representados como o ideal.^{4,5,6} Associado a isso, o indivíduo com sobrepeso passou a ser estigmatizado como preguiçoso e descuidado, tornando, assim, os padrões de beleza onipresentes e inatingíveis para a maioria das pessoas.^{1,4}

Muitas vezes, as influências socioculturais e a pressão para atingir o suposto corpo ideal levam a piora da insatisfação da imagem, demonstrando que a satisfação corporal nem sempre está relacionada a um corpo saudável.³ Em virtude disso, frequentemente comportamentos e práticas alimentares inadequadas, como o ato de comer desordenado, dietas extremamente restritivas e/ou purgativas na tentativa de controle de peso e realização de atividade física extenuante são adotados.^{2,4,7} Em contradição a busca pelo corpo ideal, continuamente

promovido pela mídia e pelo discurso cultural, a prevalência de sobrepeso e obesidade aumenta e situa o indivíduo ainda mais distante do ideal sociocultural.⁸

Adotar práticas inadequadas na tentativa de alcançar a imagem imposta por padrões corporais cada vez mais inatingíveis, podem desencadear transtornos alimentares, como a anorexia e a bulimia.^{6,9,10} Os transtornos alimentares são síndromes comportamentais de grande importância clínico-social, que podem levar a grandes prejuízos biológicos e psicológicos e apresentarem significativos graus de morbidade e mortalidade.¹¹

Esses transtornos atingem cerca de 20% de mulheres jovens adultas e esta prevalência aumenta para 35%, quando avaliados entre os estudantes de Nutrição, possivelmente por esta profissão remeter a uma preocupação constante com a aparência e forma física. Aliado a isso, o conhecimento adquirido ao longo do curso sobre diferentes estratégias nutricionais para perda de peso, faz com que este grupo mereça maior atenção por apresentar elevado risco de desenvolver transtornos alimentares, na tentativa de se enquadrar aos padrões de beleza midiáticos e sociais.⁶

Desta forma, a busca por um corpo ideal tem levado muitas pessoas a se sentirem insatisfeitas com a própria imagem, podendo acarretar em transtornos alimentares. Sendo assim, o presente estudo teve como objetivo avaliar a percepção e satisfação da imagem corporal em estudantes do curso de nutrição de um Centro Universitário particular de Recife-PE.

MATERIAL E MÉTODOS

Trata-se de um estudo transversal, descritivo, realizado em um Centro Universitário particular, na cidade de Recife-Pernambuco, Nordeste do Brasil. A população foi composta pelos alunos devidamente matriculados no Curso de Nutrição no ano de 2018, sendo incluídos alunos com idade entre 18 e 40 anos, de ambos os sexos. Foram excluídos gestantes, lactantes, pessoas com necessidades especiais, atletas e alunos que estivessem edemaciados.

Todos os participantes foram informados sobre a natureza da pesquisa e o livre arbítrio para participar ou abandoná-la a qualquer momento. Os universitários que concordaram em participar do estudo assinaram o Termo de Consentimento Livre Esclarecido (TCLE). Este estudo foi submetido e aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa do

Centro Universitário Maurício de Nassau, sob o número de CAAE: 92387418.4.0000.5193.

Foram realizadas medidas antropométricas de peso e altura.¹² Após, foi calculado do Índice de Massa Corporal (IMC).¹³ A análise da percepção e satisfação da imagem corporal foi avaliada por meio da Escala de Silhuetas de Stunkard et al.¹⁴ A Escala é composta por 18 imagens de silhuetas masculinas e femininas, sendo nove imagens para cada gênero, apresentadas por ordem de tamanho, a começar pela silhueta de aparência mais magra, representada pelo número 1 (magreza) até a mais larga, representada pelo número 9 (obesidade severa). Para cada silhueta da escala, existe um valor de IMC correspondente (Figura 1).

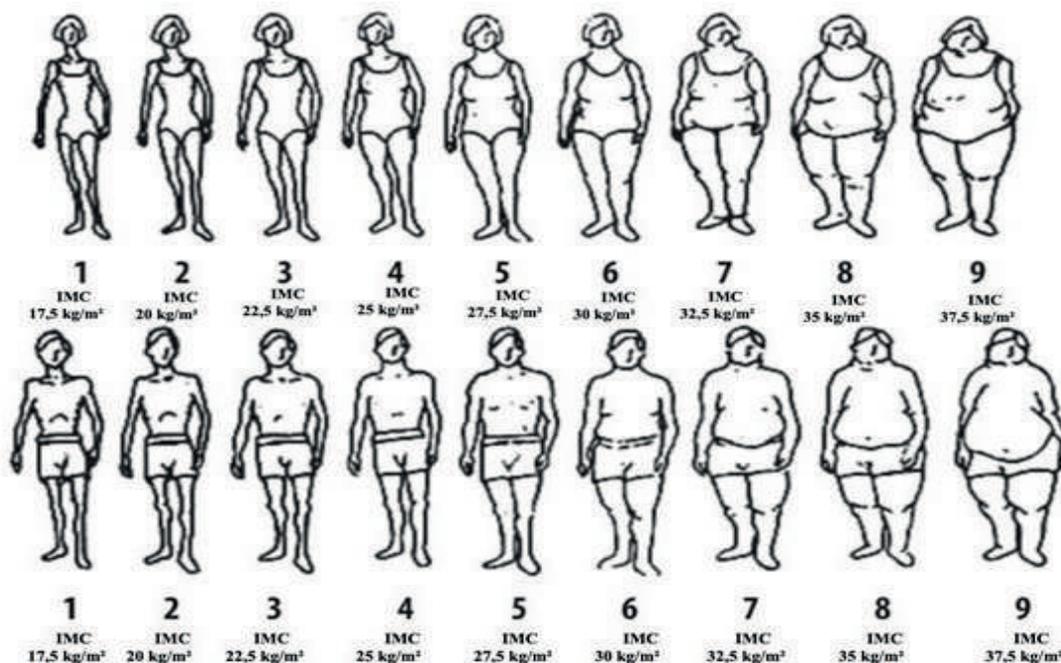


FIGURA 1. Escala de Silhuetas proposta por Stunkard et al.,¹⁴ utilizada para medir a insatisfação com a imagem corporal de estudantes matriculados em 2018 no curso de nutrição de um Centro Universitário particular, Recife/PE, 2020.

Foi solicitado aos estudantes submetidos à aplicação do teste que respondessem as seguintes perguntas baseadas na escala de silhuetas: “1. Qual a silhueta que melhor representa a sua aparência física atual (silhueta atual/autopercepção)?”; “2. Qual a silhueta que você gostaria de ter (silhueta ideal)?”. O avaliador isentou-se de opinião na escolha das silhuetas.

A insatisfação com a imagem corporal foi identificada por meio da discrepância entre o valor correspondente à silhueta atual (autopercepção) e o valor indicado como a silhueta ideal (silhueta atual - silhueta ideal). Dessa forma, os indivíduos que apresentaram valores positivos foram classificados na categoria “Deseja reduzir (Insatisfeito por excesso de peso)”; os que apresentaram

valores negativos foram classificados na categoria “Deseja aumentar (Insatisfeito por magreza)”; e aquelas que apresentaram valor igual a zero na categoria “Satisfeitos” com a imagem corporal.

A análise estatística foi realizada no SPSS 18.0 para Windows® (SPSS INC., Chicago, IL, EUA), por meio de estatística descritiva e analítica, considerando-se significativos valores de $p < 0,05$, com margem de confiança de 95%. Aplicou-se teste de Kolmogorov-Smirnov, a fim de verificar a normalidade dos dados quantitativos. As variáveis com distribuição normal foram descritas pela média e desvio padrão. Utilizaram-se frequências para as variáveis qualitativas. Foi utilizado o Teste de Fisher, para averiguar a associação entre as variáveis.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Dos 63 alunos do curso de nutrição avaliados, 81% ($n = 51$) são do sexo feminino e 19% ($n=12$) do sexo masculino, com média de idade de $25,46 \pm 5,7$ anos e média de IMC

de $23,25 \pm 3,71$ Kg/m². Na tabela 1, observa-se a avaliação do estado nutricional, através do IMC, e a satisfação da imagem corporal.

TABELA 1: Estado nutricional e satisfação/insatisfação da imagem corporal de estudantes matriculados em 2018 no curso de nutrição de um Centro Universitário particular, Recife/PE, 2020.

Variáveis	n	%
IMC		
Baixo Peso	4	6,3
Eutrofia	43	68,3
Sobrepeso	14	22,2
Obesidade	2	3,2
Imagem Corporal		
Satisfeito	16	25,4
Insatisfeitos por magreza	10	15,9
Insatisfeitos por excesso de peso	37	58,7

IMC: índice de massa corporal

Quando classificado o IMC por categoria, a maioria dos estudantes eram eutróficos (68,3%). No entanto, ressalta-se o percentual elevado de alunos que apresentavam sobrepeso (22,2%), superando

percentuais encontrados por Silva et al.⁶ que, ao avaliarem 175 estudantes do curso de Nutrição da Universidade Federal de Ouro Preto-Minas Gerais, obtiveram uma prevalência de 8,5% de excesso de peso.

Pesquisas mostram que ingressar na universidade pode ocasionar dificuldades em gerir sua própria alimentação, para muitos estudantes, devido a rotina acadêmica extenuante, estresse, falta de tempo para realizar as principais refeições, substituição de refeições completas por lanches práticos e rápidos, o estabelecimento de novos comportamentos e relações sociais, influenciando diretamente o excesso de peso e a distorção de imagem corporal.^{15,16}

Ao analisar a percepção de satisfação da imagem corporal, observou-se um percentual bastante elevado de insatisfação, por magreza e por excesso de peso, entre alunos avaliados (74,6%), corroborando com o dado achado por Magalhães¹⁷, que constatou em seu trabalho, 78% dos estudantes de nutrição insatisfeitos com sua imagem corporal.

Dentre os insatisfeitos, 58,7% era por excesso de peso. Resultados semelhantes também foram observados em estudantes universitários de Beijing-China, no qual 87% apresentavam insatisfação da imagem corporal, sendo a maioria das participantes do sexo feminino, que indicou uma preferência

por sua imagem ideal mais magra.¹⁸

Dos alunos insatisfeitos por excesso de peso, 86,5% eram do sexo feminino (Tabela 2). Achado já esperado, uma vez que o número de mulheres no Curso de Nutrição é superior ao número de homens. Além disso, a insatisfação corporal por parte das mulheres é atrelada a pressão exercida pelas mídias, pela sociedade, por familiares e pares, que impõem padrões de beleza caracterizados pela magreza exagerada.¹⁹ Sabe-se que a insatisfação com a imagem corporal está diretamente relacionada ao desenvolvimento de problemas e distúrbios alimentares, como anorexia e bulimia.^{1,20}

Vale destacar também, o percentual de estudantes satisfeitas com sua imagem corporal (25,4%). Dados semelhantes foram apresentados por Alvarenga et al.¹ ao avaliarem a satisfação da imagem em mulheres universitárias, que observaram satisfação em 21,8%. É importante destacar que uma boa percepção da imagem corporal está relacionada a uma boa autoestima, satisfação pessoal e estar bem consigo mesmo. Dessa forma, há uma menor tendência para prática de dietas e outras estratégias restritivas.²¹

TABELA 2: Relação entre a imagem corporal e sexo de estudantes matriculados em 2018 no curso nutrição de um Centro Universitário particular de Recife/PE, 2020.

	SEXO		P-valor *
	Feminino % (n)	Masculino % (n)	
Imagem Corporal			0,025
Satisfeito	87,5% (14)	12,5% (2)	
Insatisfeito por magreza	50,0% (5)	50,0% (5)	
Insatisfeito por excesso	86,5% (32)	13,5% (5)	

*Exato de Fisher

A Figura 2 mostra a percepção da imagem corporal atual, na qual a silhueta 3 (corresponde ao IMC de 22,5 kg/m²) obteve 30,2% de escolha entre os avaliados, mostrando que parte da amostra se via eutrófica. Enquanto que, em relação à percepção da imagem corporal ideal, a silhueta de maior

escolha foi a 2 (56%), que corresponde ao IMC de 20 kg/m². Isso ressalta que a maior parte dos entrevistados gostaria de ter uma imagem corporal com silhueta menor que a sua atual.

Essa situação legitima o descontentamento dos universitários com a própria imagem corporal. Já se sabe que

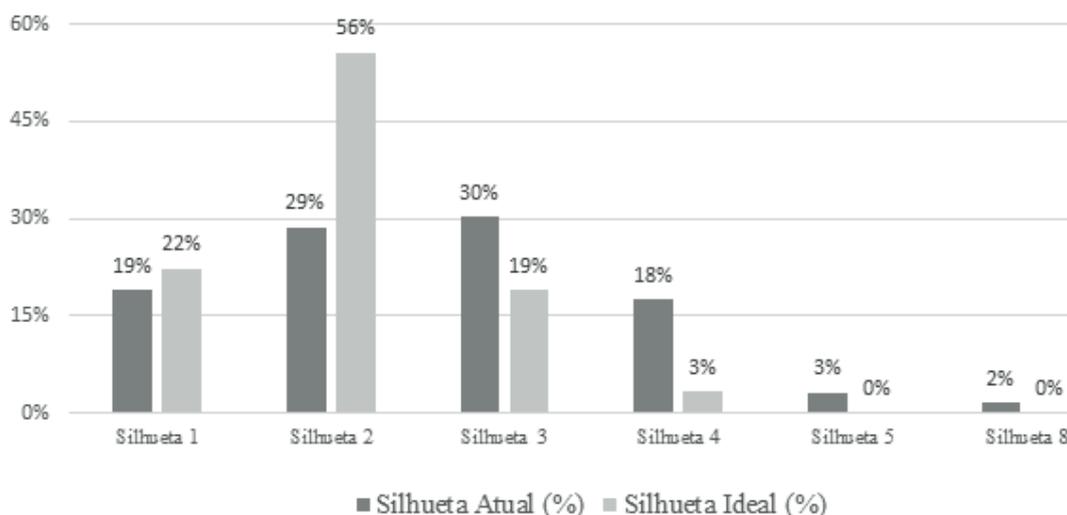


FIGURA 2: Silhueta atual e ideal (escala de silhuetas Stunkard et al.¹⁴) de estudantes matriculados em 2018 no curso de nutrição de um Centro Universitário particular, Recife/PE, 2020.

indivíduos com excesso de peso apresentam maior insatisfação com o corpo.^{22,23} Porém, chama atenção o fato de que, mesmo para os que apresentam valores de IMC adequado, a prevalência de insatisfação é elevada,^{24,25} o que afirma os resultados do presente estudo.

Segundo Lopes et al.,²¹ presume-se que essa alta prevalência de insatisfação com a imagem corporal de acadêmicos de nutrição pode ser justificada pela maior cobrança com a aparência física em relação ao corpo ideal, por serem exemplos aos futuros pacientes. Além disso, segundo Magalhães,¹⁷ para muitos estudantes, a escolha pelo curso pode ser baseada na expectativa de adquirir conhecimento para alcançar o corpo desejado,

ressaltando a magreza como significado de capacidade técnica e profissional.

Esses dados são preocupantes, pois a insatisfação com sua imagem corporal torna-se mais decisiva do que a massa corporal em si, sobrepondo-se aos princípios da saúde e da atuação do nutricionista, podendo influenciar no comportamento alimentar e o desenvolvimento de transtornos alimentares.²³ Portanto, torna-se importante abordar sobre o tema, durante a graduação, no intuito de alertar sobre a forte pressão sociocultural na imposição de um corpo ideal.

O presente estudo não encontrou relação significativa entre insatisfação da imagem corporal com a idade (Tabela 3).

TABELA 3: Relação entre a imagem corporal e idade de estudantes matriculados em 2018 no curso de nutrição de um Centro Universitário particular, Recife/PE, 2020.

Imagem Corporal	IDADE		P-valor *
	< 24 anos % (n)	> 24 anos % (n)	
Satisfeito	81,3% (13)	18,8% (3)	0,057
Insatisfeito por magreza	60,0% (6)	40,0% (4)	
Insatisfeito por excesso	45,9% (17)	54,1% (20)	

*Exato de Fisher

Essa insatisfação corrobora com os resultados de Alvarenga et al.¹ Contudo, apesar da literatura apontar para insatisfação e uma busca pelo padrão de beleza relacionado a magreza entre os mais jovens,²⁶ é possível compreender uma carga de exigências estéticas também sobre indivíduos mais velhos.¹

O fato das eutróficas desejarem ter um corpo mais magro conduz a uma discussão sobre o conceito de saúde e boa forma vigente,

associado a uma magreza não saudável de acordo com os parâmetros médicos.¹

Outro fator preocupante, é que universitários que estão insatisfeitos com suas dimensões corporais, apresentam risco para desenvolvimento de transtornos alimentares, o que pode acarretar em problemas de saúde.⁶ Portanto, o estilo de vida do universitário associado a exigência do curso de nutrição, podem levar a uma maior insatisfação da imagem corporal.

CONCLUSÃO

Grande parte dos universitários do Curso de Nutrição, avaliados no presente estudo, têm o desejo de reduzir ou aumentar o tamanho da silhueta, aproximando-se do estereótipo idealizado pela sociedade, de modo a perceber que os estudantes estão desconfortáveis com seu corpo e em conflito consigo, provavelmente pela busca de um padrão corporal valorizado como ideal, uma exigência imposta pela mídia e pela sociedade.

Dessa forma, a promoção de debates que estimulem o cuidado em saúde, estratégias para um estilo de vida mais saudável e uma percepção mais adequada do corpo tornam-se necessárias dentro da universidade. Além disso, tornam-se importantes mais estudos que aprofundem as questões da imagem corporal e a eficácia das intervenções no ambiente universitário.

PERCEPTION AND BODY SATISFACTION IN STUDENTS AT A UNIVERSITY IN RECIFE, PERNAMBUCO

ABSTRACT

People dissatisfied with their body image often adopt inappropriate eating behaviors in search of the ideal body. Therefore, the objective of this work was to evaluate the perception and satisfaction of the body image of students from a private University Center in Recife, Brazil. This is a cross-sectional study, with nutrition students, of both sexes, aged between 18 and 40 years. To assess the perception of body image, the Scale of Silhouettes was applied. Dissatisfaction with body image was identified through the discrepancy between the value corresponding to the current silhouette (self-perception) and the value indicated as the ideal silhouette. Weight and height were measured, and based on these measures, the Body Mass Index (BMI) was calculated and the nutritional status was classified. 63 students participated, with an average age of 25.46 + 5.70 years. It was found that 22.2% of the students were

overweight. Body dissatisfaction with thinness and excess weight was 15.9% and 58.7%, respectively. When compared between the sexes to dissatisfaction with being overweight, women were more dissatisfied (86.5%). There was no relationship between body image and age. It is observed that social pressure in relation to their physical form is of considerable importance for the chosen profession, with thinness being attributed to the meaning of technical and professional capacity. Most college students in the nutrition course are dissatisfied with their body image, especially women due to being overweight.

KEYWORDS: Body Image. Nutritional Status. Body Dissatisfaction. College Students. Eating Disorders.

REFERÊNCIAS

1. Alvarenga MS, Philippi ST, Lourenço BH, Sato PM, Scagliusi FB. Insatisfação com a imagem corporal em universitárias brasileiras. *J Bras Psiquiatr.* 2010; 59(1): 44-51.
2. Secchi K, Camargo BV, Bertoldo RB. Percepção da imagem corporal e representação sociais do corpo. *Psic: Teor e Pesq.* 2009; 25(2): 229-36.
3. Zenith AR, Marques CRC, Dias JC, Rodrigues CLC. Avaliação da percepção e satisfação da imagem corporal em usuários do Programa Academia da Cidade em Belo Horizonte - Minas Gerais. *E-Scientia.* 2012; 5(1): 09-17.
4. Neighbors LA, Sobal J. Prevalence and magnitude of body weight and shape dissatisfaction among university students. *Eat Behav.* 2007; 8(4): 429-39.
5. Fermino RC, Pezzini MR, Reis RS. Motivos para prática de atividade física e imagem corporal em frequentadores de academia. *Rev Bras de Medicina e Esporte.* 2010; 16(1): 8-23.
6. Silva JD, Silva ABJ, Nemer ASA. Influência do estado nutricional no risco para transtornos alimentares em estudantes de nutrição. *Cien Saúde Coletiva.* 2012; 17(12): 3399-406.
7. Ogden CL, Carroll MD, Curtin LR, McDowell MA, Tabak CJ, Flegal KM. Prevalence of overweight and obesity in the United States, 1999-2004. *JAMA.* 2006; 295(13): 1549-55.
8. Alves E, Vasconcelos FAG, Calvo MCM, Neves J. Prevalência de sintomas de anorexia nervosa e insatisfação com a imagem corporal em adolescentes do sexo feminino do Município de Florianópolis, Santa Catarina, Brasil. *Cad. Saúde Pública.* 2008; 24(3): 503-12.
9. Scherer FC, Martins CR, Pelegrini A, Matheus SC. Imagem corporal em adolescentes: associação com a maturação sexual e sintomas de transtornos alimentares. *J Bras Psiquiatr.* 2010; 59(3): 198-202.
10. Bernardi F, Cichelero C, Vitolo, MR. Comportamento de restrição alimentar e obesidade. *Rev Nutr.* 2005; 18(1): 85-93.
11. Lima NL, Rosa COB, Rosa JFV. Identificação de fatores de predisposição aos transtornos alimentares: anorexia e bulimia em adolescentes de Belo Horizonte, Minas Gerais. *Psicol.* 2012; 12(2): 195-201.
12. Jelliffe DB. Evolución del estado de nutrición de la comunidad. Ginebra, Organización Mundial de la Salud, 1968.
13. Organização Mundial da Saúde (OMS). Obesity -Presenting and managing the global epidemic. Report of a WHO consultation on obesity. Geneva: OMS: 1998.

14. Stunkard AJ, Sørensen T, Schulsinger F. Use of the Danish Adoption Register for the study of obesity and thinness. *Rev Publ Assoc Res Nerv Ment Dis.* 1983; 60: 115-20.
15. Monteiro MRP, Andrade MLO, Zanirati VF, Silva RR. Hábito e consumo alimentar de estudantes do sexo feminino dos cursos de nutrição e de enfermagem de uma Universidade Pública Brasileira. *Revista APS.* 2009; 12(3): 271-77.
16. Castro JS, Miranda AS, Santana RF. Percepção de imagem corporal e consumo de fibras em acadêmicas de odontologia de instituição de ensino superior do sudoeste da Bahia. *C&D-Revista Eletrônica da Fainor.* 2015; 8(10): 71-82.
17. Magalhães P. Comportamento alimentar, estado nutricional e imagem corporal de estudantes de nutrição: aspectos psicossociais e percurso pedagógico [tese]. [Araraquara, SP]: Faculdade de Ciências Farmacêuticas; 2011.
18. Wang K, Liang R, Ma ZL, Chen J, Cheung EFC, Roalf DR, et al. Body image attitude among Chinese college students. *Psych J.* 2018;7(1): 31-40.
19. Van den Berg P, Paxton SJ, Keery H, Wall M, Guo J, Neumark-Sztainer D. Body dissatisfaction and body comparison with media images in males and females. *Body Image.* 2007; 4 (3): 257-68.
20. Martins CR, Pelegrini A, Matheus SC, Petroski EL. Insatisfação com a imagem corporal e sua relação com estado nutricional, adiposidade corporal e sintomas de anorexia e bulimia em adolescentes. *Rev Psiquiatr RS.* 2010; 32(1): 19-23.
21. Lopes MAM, Paiva AA, Lima SMT, Cruz KJC, Rodrigues GP, Carvalho CMRG. Percepção da imagem corporal e estado nutricional em acadêmicas de nutrição de uma universidade pública. *Demetra.* 2017; 12(1): 193-206.
22. Coqueiro RS, Petroski EL, Pelegrini A, Barbosa AR. Insatisfação com a imagem corporal: avaliação comparativa da associação com estado nutricional em universitários. *Rev Psiquiatr.* 2008; 30(1): 31-8.
23. Bosi MLM, Luiz RR, Morgado CMC, Costa MLS, Carvalho RJ. Auto percepção da imagem corporal entre estudantes de nutrição: um estudo no município do Rio de Janeiro. *J. Bras. Psiquiat.* 2006; 55(2): 108-13.
24. Ferrari EP, Gordia AP, Martins CR, Silva DA, Quadros TM, Petroski EL. Insatisfação com a imagem corporal e relação com o nível de atividade física e estado nutricional em universitários. *Motricidade.* 2012; 8(3): 52-8.
25. RechCR, AraújoEDS, VanatJR. Auto percepção da imagem corporal em estudantes do curso de educação física. *Rev Bras Educ Fís Esporte.* 2010; 24(2): 285-92.
26. Corseuil MW, Pelegrini A, Beck C, Petroski E. Prevalência de insatisfação com a imagem corporal e sua associação com a inadequação nutricional em adolescentes. *Rev. da Educação Física/UEM.* 2009; 20(1): 25-31.

MANIFESTAÇÕES DERMATOLÓGICAS EM PACIENTES COM COVID-19

*Rafaella Fiquene de Brito Filgueira^I
Estephanye Vasconcelos Nunes de Farias^I
Thássia Rachel Brito de Figueiredo de Almeida^I
Maria Eduarda Rodrigues Castelianno^{II}

RESUMO

A COVID-19, uma doença causada pelo novo coronavírus, o SARS-CoV-2, surgiu na China em dezembro de 2019 e rapidamente começou a se espalhar por todo o mundo. Porém, os sintomas são muito inespecíficos e variáveis, dificultando o diagnóstico clínico da doença. Diante disso, o presente trabalho tem o objetivo de analisar a ocorrência das manifestações cutâneas e seus tipos nos pacientes portadores de COVID-19. Trata-se de uma revisão integrativa, realizada em outubro de 2020, cujas questões norteadoras foram: <Manifestação dermatológica em pacientes com COVID-19 pode ser método diagnóstico de paciente com coronavírus? E, quais manifestações e complicações estão relacionadas ao COVID-19?>. Apenas em março de 2020, os primeiros estudos sobre manifestações dermatológicas foram publicados, mostrando que os pacientes, em sua maioria, não apresentam lesões cutâneas e, os que apresentam, têm majoritariamente erupção eritematosa. No entanto, foram relatados os mais diferentes tipos de lesões. Devido a dificuldade em fazer o seguimento dos portadores das infecções por coronavírus, ainda não é conhecido seu mecanismo. O que se sabe é que a infecção é auto-limitada e que algumas drogas podem induzir a sua formação, dificultando a diferenciação entre manifestação do distúrbio e do tratamento. Sendo assim, as condutas devem ser individualizadas de modo a trazer uma melhor resposta terapêutica e entendimento da patologia. É importante estar atento principalmente aos enfermos que fazem uso de terapia imunossupressora.

PALAVRAS-CHAVE: Coronavírus. Manifestações Cutâneas. Infecções por Coronavírus.

Graduandas. Faculdade de Medicina Nova Esperança Esperança, FAMENE. Departamento de MEDICINA.^I
CEP: 58067-698, João Pessoa, Paraíba, Brasil. *Autor correspondente: rafilgueira@gmail.com.
ORCID ID: 0000-0003-2035-0684; 0000-0002-6223-8052; 0000-0002-6223-8052.

Médica graduada pela Faculdade de Medicina Nova Esperança, FAMENE.^{II}
CEP: 58067-698, João Pessoa, Paraíba, Brasil.
Orcid: 0000-0003-3082-4417

INTRODUÇÃO

Um tipo de pneumonia diferente começou a circular em dezembro de 2019 em Wuhan, na China.¹ O que levou a descoberta de uma doença causada pelo novo coronavírus humano, SARS-CoV-2. Essa patologia se disseminou por todo o mundo em um curto espaço de tempo e foi denominada COVID-19. Apenas em março de 2020 foi caracterizada pela Organização Mundial da Saúde (OMS) como uma pandemia.²

As infecções respiratórias agudas (IRA) são um constante desafio para a saúde pública mundial, sendo importantes causas de morbimortalidade em todo o mundo.¹ Já a Síndrome Respiratória Aguda (SARS) tem uma alta morbimortalidade, até o dia 20 de outubro de 2020, sendo confirmados 40.551.950 casos no mundo e 1.123.128 mortes. No Brasil, 5.274.817 casos foram confirmados, com 154.888 óbitos nessa mesma data, sendo um dos países com maior número de casos em todo o mundo.³

As manifestações dermatológicas foram relatadas em vários pacientes, sendo a urticária e a hipersensibilidade a medicamentos os sintomas cutâneos mais frequentes. Ainda é muito difícil diferenciar a reação medicamentosa de um sintoma da doença, já que esses pacientes são comumente tratados com antibióticos e antivirais que podem causar essas erupções na pele, sendo importante observar essas manifestações e fazer o diagnóstico diferencial precoce.⁴

Além da urticária, esses pacientes também podem desenvolver erupção cutânea mobiliforme, erupções vesiculares, lesões “acrais”, erupções do tipo livedo reticular e outras erupções cutâneas incomuns. É importante observar e diferenciar as

manifestações dermatológicas, pois o mesmo paciente pode apresentar múltiplas anormalidades simultâneas na pele que diferem na morfologia.⁵

Pacientes graves com COVID-19 podem apresentar um estado de Coagulação Intravascular Disseminada (CIVD), apresentando acroisquemia com cianose dos dedos das mãos e dos pés, gangrena seca e bolhas cutâneas.⁶ Esses pacientes apresentam um maior risco de eventos tromboembólicos, logo aumentando o risco de óbitos.⁷

Os pacientes podem ainda ser assintomáticos ou desenvolverem sintomas leves. Os sintomas comumente encontrados são: febre, dispneia e tosse seca, dores, congestão nasal, erupção cutânea ou descoloração dos dedos das mãos ou dos pés, dor de cabeça, conjuntivite, dor de garganta, perda de paladar ou olfato.⁸

Apesar das manifestações serem majoritariamente leves ou assintomáticas, cerca de 20% dos pacientes precisam de tratamento hospitalar, e 1 a cada 6 pacientes ficam enfermos com dificuldade respiratória e necessitando de internação por terem maior gravidade de doença. Idosos e pessoas com algumas comorbidades têm maiores riscos de ficarem gravemente doentes.³ Embora, muito se tenha estudado e pesquisado sobre a doença, o diagnóstico clínico não é possível devido ao desconhecimento e a variabilidade dos sintomas. Dessa forma, todos os pacientes precisam de exames laboratoriais para confirmar a doença.

Diante do exposto, o presente trabalho tem o objetivo de analisar a ocorrência das manifestações cutâneas e seus tipos em pacientes portadores de COVID-19.

MATERIAL E MÉTODOS

Trata-se de uma revisão integrativa, realizada em outubro de 2020. Foi dividida em 4 etapas:

Primeira etapa: definição do tema e questões norteadoras <Manifestação dermatológica em pacientes com covid-19 pode ser método diagnóstico de paciente com coronavírus? E quais manifestações e complicações dermatológicas estão relacionadas ao COVID-19? >;

Segunda etapa: para a composição da revisão de literatura científica especializada,

foi feita uma pesquisa mediante busca nas bases LILACS e PUBMED a partir do uso dos descritores e booleanos: <Dermatology AND Manifestations AND COVID-19>; <Dermatologic AND COVID-19 AND Complications>. Desse modo, foram encontrados 28 (LILACS) 32 (PUBMED) artigos, utilizando os descritores e booleanos < Dermatology AND Manifestations AND COVID-19>; e, 32 e 10 artigos no LILACS e PUBMED, respectivamente, utilizando os descritores e booleanos: <Dermatologic AND COVID-19 AND Complications> (Tabela 1).

TABELA 1: Distribuição dos artigos encontrados nas bases de dados LILACS e PUBMED, usando os descritores e booleanos: <Dermatology AND Manifestations AND COVID-19>; <Dermatologic AND COVID-19 AND Complications>.

DESCRITORES	BANCO DE DADOS	
	LILACS	PUBMED
Dermatology AND Manifestations AND COVID-19	28	32
Dermatologic AND COVID-19 AND Complications	23	10

Fonte: Os autores (2020)

Terceira etapa: foram utilizados os critérios de inclusão e exclusão para seleção dos artigos. Os critérios de inclusão foram: artigos disponíveis na íntegra na internet que abordassem o tema proposto, publicados no ano de 2020, revisões sistemáticas, meta-análises, revisões e estudos clínicos. Foram

excluídos artigos, cujos títulos e resumos não se enquadravam na questão norteadora, artigos duplicados e recursos não científicos, sendo selecionados 8 PUBMED e 2 LILACS.

Quarta etapa: nessa última etapa foi realizada leitura na íntegra e elaboração da revisão.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Foram selecionados 10 artigos para compor a revisão. Os artigos desta revisão têm origem de diferentes países como: Itália (2), Nova Zelândia (1), Estados Unidos (3), Estados Unidos + Polônia (1), Bulgária (1), França (1) e Espanha (1) (Tabela 2).

Em março de 2020, Recalti⁹ publicou a primeira perspectiva sobre manifestações

dermatológicas do COVID-19, em que de 88 pacientes, 18 apresentaram manifestações dermatológicas. Destes, 8 pacientes desenvolveram manifestações no início da doença e 10 após internação. 14 pacientes apresentaram erupção eritematosa, 3 urticárias generalizadas e 1 vesículas semelhantes a varicela. A região mais

comum era tronco e não foi evidenciado prurido significativo. Não foi correlacionado a gravidade da doença e essas manifestações

extra pulmonares desapareceram após alguns dias.

TABELA 2: Disposição dos artigos selecionados para compor a revisão integrativa, publicados no ano de 2020, considerando título, autores, país e banco de dados.

ARTIGO	TÍTULO	AUTORES	PAÍS	BANCO DE DADOS
A9	Cutaneous manifestations in COVID-19: a first perspective	Recalcati, S	Itália	PUBMED
A10	Extrapulmonary manifestations of COVID-19	Gupta et al.	Estados Unidos	PUBMED
A11	Cutaneous Manifestations of COVID-19: An Evidence-Based Review	Daneshgaran et al.	Estados Unidos	LILACS
A12	Chilblainlike lesions during COVID-19 epidemic: a preliminary study on 63 patients	Piccolo et al.	Itália	PUBMED
A13	Chilblains is a common cutaneous finding during the COVID-19 pandemic: A retrospective nationwide study from France	Masson et al.	França	PUBMED
A14	Chilblain-like lesions in pediatrics dermatological outpatients during the COVID-19 outbreak	Garcia-Lara et al.	Espanha	PUBMED
A15	Cutaneous manifestations of COVID-19: a preliminary review	Jia et al.	Estados Unidos	PUBMED
A16	Covid-19 pandemic and the skin-What should dermatologists know?	Darlenki & Tsankov	Bulgária	PUBMED
A17	Advice regarding COVID-19 and use of immunomodulators, in patients with severe dermatological diseases	Rademaker et al.	Nova Zelândia	PUBMED
A18	Case Report: Chilblains-like lesions (COVID-19 toes) during the pandemic - is there a diagnostic window?	Witkowski et al.	Polândia/Estados Unidos	LILACS

FONTE: Os autores (2020)

Outro estudo mostrou lesões em forma de eritema pérmio, como manifestação mais comum, sendo relacionado a uma forma menos grave de COVID-19.¹⁰ Também relatado no estudo de Daneshgaran,¹¹ que mostrou que esses pacientes com essas lesões normalmente não apresentavam sintomas e eram suspeitos devido a algum contato com paciente positivado para COVID-19. Assim, a detecção dessa lesão pode ser útil para identificar indivíduos assintomáticos com maior probabilidade de transmitir a doença.

No entanto, lesões em forma de livedos e necróticas foram associadas a uma maior gravidade da doença¹⁰, o que também foi encontrado no estudo de Daneshgaran,¹¹ sendo as mais relacionadas a admissões

hospitalares e ventilação mecânica. Logo, pode ser que elas representem uma complicação específica de COVID-19, demonstrando a importância de observar essas lesões, suas mudanças e evoluções, pois podem ser muito úteis para o discutir prognóstico do paciente.

Através de observações, Picollo et al.¹² notaram também o aumento de lesões “chilblainlike”, eritema pérmio, na Itália concomitantemente com o surto do COVID-19, corroborando com o estudo de Gupta et al.¹⁰ Eritema pérmio pode ser primário, quando está relacionado a baixas temperaturas, e secundário, relacionado a doenças autoimunes, hematológicas e infecções virais, porém os pacientes, em geral, não apresentavam nenhuma dessas condições.

Assim, pode-se inferir que esse surto teve relação com a pandemia pelo SARS-CoV-2, pois alguns pacientes positivaram e a maioria destes teve histórico familiar positivo para COVID-19.^{10,12}

Esse mesmo estudo selecionou pacientes com lesões cutâneas e observou dois padrões em pacientes com lesões dolorosas ou pruriginosas em dedos e solas dos pés: eritematoso e edematoso; e formação de bolhas que se assemelham ao eritema pérmio. Contudo, não foram identificadas exposição prévia ao frio ou história progressiva desse quadro nesses pacientes, o que corrobora para sua associação a perniose.¹²

O estudo de Daneshgaran et al.¹¹ teve a maioria dos pacientes confirmados laboratorialmente ou suspeitos de COVID-19. Nele, as lesões acrais foram o tipo mais encontradas, seguido por erupções cutâneas maculopapulares eritematosas, erupções vesiculares, erupções urticariformes e outros tipos de lesões, que se resolveram, em média, depois de 2-15 dias. Nos sintomáticos, a maioria tinha prurido, dor ou queimação. Embora possam ser encontradas em quase todas as faixas etárias, a média de idade de pacientes com erupções cutâneas vasculares foi de 77,5 anos e de lesões acrais em adultos jovens de 23,2 anos em média.

Masson et al.¹³ em um estudo observacional com 227 pacientes, maioria apresentando lesão acral, sendo as semelhantes a frieira as mais comuns, o que não é habitual na primavera na França. Embora a maioria não tenha se submetido ao teste de COVID-19, quase todos tiveram contato com pessoas portadoras ou apresentaram sintomas extracutâneos sugestivos. Estes estudos corroboram para a hipótese de associação do COVID-19 com esse tipo de lesão dermatológica, porém ainda não existem dados suficientes para provar a relação entre eles.

Outro estudo realizado em crianças e adolescentes com poucos sintomas ou assintomáticos, por García-Lara,¹⁴ evidenciou lesões acro-isquêmicas, semelhantes ao eritema pernioso nesses pacientes, localizados nos dedos das mãos e dos pés. Embora exista uma dificuldade para seguimento desses pacientes, dermatologistas, pediatras e clínicos devem estar cientes das lesões associadas à infecção por COVID-19 e suas possíveis complicações.

Casos de manifestações cutâneas relacionadas à vasculopatia em pacientes jovens saudáveis foram relatados, principalmente em crianças e adolescentes. Eles têm como característica máculas vermelho-violeta, que podem causar bolhas e, geralmente, evoluir favoravelmente. Lesões acroisquêmicas agudas e autocicatrizantes diferem da acrocianose, perniose ou vasculite, mas são decorrentes de danos endoteliais, isto é, microtromboses. Apesar de não ter implicação clínica bem definida, é primordial o monitoramento e o seu reconhecimento em pacientes mais jovens.¹⁴

A importância da estratificação de pacientes com manifestações cutâneas para COVID-19 é de suma importância, tendo em vista que muitos assintomáticos ou oligossintomáticos podem ser classificados erroneamente quanto ser portador ou não de coronavírus, e assim contaminar outras pessoas, sendo um potencial transmissor assintomático.¹⁵

As manifestações cutâneas do COVID-19 são auto-limitadas e ainda não se sabe ao certo como se dá o seu mecanismo. Pacientes com doenças relacionadas a pele que fazem uso de terapias biológicas têm seu uso interrompido, tendo em vista que ainda não se sabe se são possíveis outras complicações decorrentes do uso dessas medicações durante a vigência do COVID-19, sendo assim, toda conduta deve ser individualizada.

Drogas como hidroxicloroquina, remdesivir, tocilizumabe devem ser analisadas antes de serem prescritas para pacientes com COVID-19 e com lesões na pele, tendo em vista que existe uma hipersensibilidade imune ao RNA do SARS-CoV-2, probabilidade de situações como vasculite, aumento liberações de citocinas e deposição de microtrombos. Nos exames histopatológicos das erupções cutâneas foram observados dermatite perivascular superficial e queratinócitos disqueratóticos. Nas biópsias das lesões acrocitâneas, foram identificados infiltrados linfóides difusos e densos, com inflamação endotelial associada. Foram observados nos vasos da derme formação de pequenos trombos.¹⁰

Para Darlenski et al.,¹⁶ não existe um consenso quanto a suspensão da terapia imunossupressora de pacientes com doenças autoimunes e inflamações crônicas como psoríase, dermatite atópica, lúpus, esclerodermia e hidradenite supurativa que necessitam dessa terapia medicamentosa.

Contudo, para Rademaker et al.,¹⁷ pacientes com problemas inflamatórios na

pele e em tratamento com imunomoduladores devem interromper essa terapia ao ser diagnosticado com COVID-19, com exceção dos corticoides sistêmicos, devendo a conduta ser individualizada, tendo em vista que o indivíduo pode ser suscetível a uma infecção secundária e a complicações no quadro de COVID-19 que pode ser agravada pela imunossupressão. É importante cessar o tratamento da imunossupressão por pelo menos quatro semanas ou até que se reverta completamente o quadro de COVID-19.

A maioria dos estudos mostra que as manifestações cutâneas mais encontradas em pacientes confirmados com COVID-19, ou suspeitos, são as lesões acrais, principalmente nas extremidades do corpo, sem associação com exposição ao frio ou associação com outra doença. Esses indivíduos normalmente tiveram contato com portadores do vírus, o que pode ser importante para avaliação epidemiológica, pois eles podem ser possíveis transmissores. Porém, ainda requer muito estudo, observação e dados mais detalhados.¹⁸

TABELA 3: Manifestações clínicas encontradas em pacientes com casos suspeitos e confirmados de COVID-19 em estudos publicados em 2020.

TÍTULO ARTIGO	AMOSTRA	MANIFESTAÇÕES CUTÂNEAS	OUTROS SINTOMAS
Cutaneous manifestations in COVID-19: a first perspective ⁹	88	Erupções eritematosas	Febre, tosse seca, dispneia, rinorreia, ageusia e anosmia
Chilblainlike lesions during COVID-19 epidemic: a preliminary study on 63 patients ¹²	63	Eritema pernio	Dor e prurido, Gastrointestinais, Respiratórios e Febre
Chilblain-like lesions in pediatrics dermatological outpatients during the COVID-19 outbreak ¹⁴	27	Lesões purpúricas acro isquêmicas	Prurido e dor suave

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A pandemia de COVID-19 vem afetando todo o mundo, porém a sintomatologia ainda é bastante incerta, já que o coronavírus

não se manifesta apenas com sintomas respiratórios, como pneumonia e Síndrome Respiratória Aguda (SARS). Existem ainda

diversos sinais e sintomas em estudo que podem ser associados a este vírus, como as manifestações dermatológicas.

Concluiu-se que algumas lesões cutâneas podem ser respostas de reações imunológicas, caracterizando-se, assim, como manifestações tardias de COVID-19. O aparecimento de lesões acroisquêmicas, semelhantes ao eritema pernio e manifestações cutâneas relacionadas à vasculopatia, podem anteceder sintomas pulmonares da doença.

A estratificação dos pacientes portadores de manifestações cutâneas relativas ao COVID-19 tem grande impor-

tância, a fim de que sejam identificados potenciais transmissores assintomáticos. Dermatologistas, pediatras e clínicos devem estar cientes das lesões associadas a infecção do COVID-19 e suas possíveis complicações.

Manifestações dermatológicas do COVID-19 geralmente são autolimitadas e ainda não se sabe ao certo o seu mecanismo, por isso são necessários estudos a fim de elucidar melhor os mecanismos dermatológicos do COVID-19, bem como, avaliar o valor preditor de relações dermatológicas precoces, ou não, diagnóstico com a gravidade da doença e um melhor manejo desses pacientes.

DERMATOLOGIC MANIFESTATIONS IN PATIENTS WITH COVID-19

ABSTRACT

COVID-19, a disease caused by the new coronavirus, SARS-Cov 2, emerged in China in December 2019 and quickly began to spread worldwide. However, the symptoms are very nonspecific and variable, making the clinical diagnosis of the disease difficult. Therefore, the present study aims to analyze the occurrence of skin manifestations and their types in patients with COVID-19. This is a literature review, conducted in October 2020, which guiding question was <Can dermatological manifestation in patients with COVID-19 be a diagnostic method for a patient with coronavirus? And what manifestations and complications are related to COVID-19?>. It was only in March 2020 that the first studies on dermatological manifestations were published, showing that the majority of patients do not have skin lesions and those who do have a maritally erythematous rash. However, the most different types of injuries have been reported. Owing to the difficulty in monitoring patients with coronavirus infections, its mechanism is not yet known, what is known is that the condition is self-limiting and that some drugs can induce its formation, making it difficult to differentiate between disorder and treatment. Therefore, the conducts must be individualized in order to bring a better therapeutic response and understanding of the pathology. It is important to be especially attentive to the sick who use immunosuppressive therapy.

KEYWORDS: Coronavirus. Skin Manifestations. Coronavirus Infections.

REFERÊNCIAS

1. Nobre AFS, Sousa RCM, Santos M C, Barbagelata LS, Costa Júnior E, Lima DFa et al . Primeira detecção de coronavírus humano associado à infecção respiratória aguda na Região Norte do Brasil. *Rev Pan-Amaz Sau*. 2014; 5(2): 37- 41.
2. Organização Pan-Americana da Saúde (BR). Folha informativa - COVID-19 (doença causada pelo novo coronavírus) [acesso em 20 de out 2020]. Disponível em: <<https://www.paho.org/pt/topicos/coronavirus/doenca-causada-pelo-novo-coronavirus-covid-19>>.
3. Organização Pan-Americana da Saúde (BR). Folha informativa COVID-19. [acesso em 21 de out 2020]. Disponível em: < <https://www.paho.org/pt/covid19>>.
4. Zhang JJ, Dong X, Cao YY, et al. Clinical characteristics of 140 patients infected with SARS-CoV-2 in Wuhan, China. *Allergy*. 2020; 75(7):1730-41.
5. Young S, Fernandez AP. Skin manifestations of COVID-19. *Cleve Clin J Med*. 2020 June, DOI: <https://doi.org/10.3949/ccjm.87a.ccc031>.
6. Zhang Y, Cao W, Xiao M, et al. Características clínicas e de coagulação de 7 pacientes com pneumonia crítica por COVID - 2019 e acro - isquemia . *Zhonghua Xue Ye Xue Za Zhi* . 2020; 41(4): 302-07.
7. Thachil J, Tang N, Gando S, et al. ISTH interim guidance on recognition and management of coagulopathy in COVID-19. *J Thromb Haemost*. 2020;18(5):1023-26.
8. Kannan S, Shaik Syed Ali P, Sheeza A, Hemalatha K. COVID-19 (Novel Coronavirus 2019) - recent trends. *Eur Rev Med Pharmacol Sci*. 2020; 24(4): 2006-11.
9. Recalcati, S. Cutaneous manifestations in COVID-19: a first perspective. *Jour Europ Acad Dermat and Vener*. 2020; (34): 213-13.
10. Gupta A, Madhavan M V, Sehgal K, Nair N, Mahajan S, Sehrawat TS, Freedberg, DE. Extrapulmonary manifestations of COVID-19. *Nat med*. 2020; 26(7), 1017-32.
11. Daneshgaran G, Dubin DP, Gould DJ. Cutaneous Manifestations of COVID-19: An Evidence-Based Review. *Am J Clin Dermatol*. 2020; 21(5): 627-39. doi:10.1007/s40257-020-00558-4
12. Piccolo V, Neri I, Filippeschi C, Oranges T, Argenziano G, Battarra VC, et al. Chilblainlike lesions during COVID-19 epidemic: a preliminary study on 63 patients. *Journal of the European Academy of Dermatology and Venereology: JEADV*. 2020; (34): e291-e345
13. de Masson A, Bouaziz JD, Sulimovic L, Cassius C, Jachiet M, Ionescu MA, Rybojad M, Bagot M, Duong TA; SNDV (French National Union of Dermatologists-Venereologists). Chilblains is a common cutaneous finding during the COVID-19 pandemic: A retrospective nationwide study from France. *J Am Acad Dermatol*. 2020; 83(2): 667-70.
14. Garcia-Lara G, Linares-González L, Ródenas-Herranz T, Ruiz-Villaverde R. Chilblain-like lesions in pediatrics dermatological outpatients during the COVID-19 outbreak. *Dermatologic Therapy*. 2020; 33 (5): 13516-520.
15. ia JL, Kamceva M., Rao SA, Linos E. Cutaneous manifestations of COVID-19: a preliminary review. *Jour Amer Acad Dermat*. 2020; 83(2), 687-90.
16. Darlenski R., Tsankov N. Covid-19 pandemic and the skin-What should dermatologists know?.

Clinics in Dermatology.. 2020; 61(2): 158-59.

17. Rademaker M, Baker C, Foley P, Sullivan, J, Wang C. Advice regarding COVID-19 and use of immunomodulators, in patients with severe dermatological diseases. Aust. J. Dermatol. 2020; 61(2): 158-59.

18. Witkowski A, Ludzik J, Hansel DE, Raess PW, White K, Leachman S. Case Report: Chilblains-like lesions (COVID-19 toes) during the pandemic - is there a diagnostic window? F1000Research. 2020; 9: 668-673

INFECÇÃO POR COVID-19 DURANTE A GESTAÇÃO: AVALIAÇÃO DAS MANIFESTAÇÕES CLÍNICAS E DESFECHO GESTACIONAL

* Maria Eduarda Serafim Crispim^I

Alice Cabral Frade^I

Camila Araújo de Vasconcellos^I

José Raimundo Ferreira Neto^I

Marina Brandão Ramalho de Brito^{II}

RESUMO

A pandemia do novo coronavírus (SARS-CoV-2) e sua doença respiratória (COVID-19) logo tornaram-se uma ameaça global. Por tratar-se de uma nova doença, a busca por evidências que indiquem a avaliação e o manejo adequados, principalmente para os grupos de risco, torna-se imprescindível. Portanto, este trabalho objetiva elucidar e analisar os conhecimentos atuais sobre o impacto da contaminação pelo vírus durante a gestação para seu devido enfrentamento. Realizou-se uma revisão sistemática que teve como princípio norteador a análise das manifestações clínicas e complicações ocorridas nas gestantes infectadas por SARS-CoV-2. Para tal, foram utilizados os descritores: “Pregnancy” AND “Coronavirus”, através das bases MEDLINE e SciELO. A partir dos critérios de inclusão e exclusão foram selecionadas 15 produções. As manifestações mais comuns foram similares às das mulheres não-gestantes: febre, fadiga, dispneia, mialgia e tosse. Entre divergências, notou-se a ocorrência de agravamentos, como a pré-eclâmpsia. Apesar dessas contradições na literatura e limitações quantitativas das amostras, as complicações gestacionais mais relatadas foram sofrimento fetal, ruptura prematura de membranas, partos prematuros e até mesmo morte fetal. Todavia, achados de transmissão vertical não foram observados. Apesar de significativo aumento na realização de cesáreas, as escolhas devem ser individualizadas, uma vez que a infecção por COVID-19 não é isoladamente indicativo de intervenção cirúrgica. Pontua-se que a maioria dos estudos são provenientes de regiões bem distintas cultural e demograficamente, mas o conhecimento e análise da literatura são essenciais para entendimento da doença e delineamento das condutas adequadas.

PALAVRAS-CHAVE: Infecções por Coronavírus. Complicações Infeciosas na Gravidez. Manifestações Clínicas.

Graduandos. Faculdade de Medicina Nova Esperança Esperança, FAMENE. Departamento de MEDICINA. ^I

CEP: 58067-698, João Pessoa, Paraíba, Brasil. *Autor correspondente: me_serafimcrispim@hotmail.com.

ORCID ID: 0000-0001-5647-748X; 0000-0001-5454-8512; 0000-0001-6192-8652; 0000-0003-0687-1870.

Médica graduada pela Faculdade de Medicina Nova Esperança, FAMENE. ^{II}

CEP: 58067-698, João Pessoa, Paraíba, Brasil.

Orcid: 0000-0001-7831-821X.

INTRODUÇÃO

Em março de 2020, a Organização Mundial de Saúde (OMS)¹ declarou pandemia da COVID-19, doença respiratória causada pelo novo coronavírus SARS-CoV-2,^{2,3,4} que já se constituía em epidemia na Ásia e espalhou-se pelo mundo. O primeiro caso foi identificado na cidade de Wuhan, China, em dezembro de 2019³ e, em decorrência do alto poder de transmissibilidade do vírus, em meados de abril do mesmo ano, a doença já havia sido registrada nos cinco continentes.⁵

Por esse motivo, líderes de todo o mundo elaboraram estratégias para controlar a disseminação da doença, tais como distanciamento social obrigatório, abertura apenas de serviços essenciais, e até mesmo atendimento médico apenas para casos urgentes. Entretanto, apesar dos esforços, a disseminação da COVID-19 continua em andamento.^{5,6}

As manifestações clínicas da COVID-19 variam desde casos assintomáticos, a infecções leves das vias aéreas superiores, a até casos graves cursando com pneumonia e insuficiência respiratória aguda.⁵ podendo levar a óbito.⁶ Indivíduos que apresentam doenças e/ou comorbidades prévias, idosos e imunodeficientes possuem maior risco desses

cursos mais graves ou fatais da COVID-19.^{5,6}

Com base em surtos anteriores do coronavírus, como síndrome respiratória aguda grave pelo SARS-CoV, que ocorreu em 2003, e a síndrome respiratória do Oriente Médio, devido ao MERS-CoV em 2012, acredita-se que mulheres grávidas, puérperas e neonatos são populações consideradas vulneráveis e, dessa maneira, mais suscetíveis a desenvolver a forma grave do novo coronavírus (SARS-CoV-2).^{3,4,7,8} Em relação as gestantes, essa vulnerabilidade está associada as alterações fisiológicas e a supressão imunológica inerentes a gestação que tornam as mães mais propensas a desenvolver diversas infecções com risco de complicação.^{2,3,5,7} Além disso, alterações anatômicas como aumento do diâmetro transversal da caixa torácica e nível elevado do diafragma tornam a gestante intolerante a hipóxia.⁷

Por tratar-se de uma doença nova, com dados ainda escassos na literatura, torna-se relevante a busca por evidências que auxiliem no manejo e avaliação clínica das pacientes. Portanto, o objetivo deste artigo é elucidar e avaliar estudos atuais sobre as manifestações e complicações da COVID-19 em gestantes.

MATERIAL E MÉTODOS

Seleção dos estudos

Esta é uma revisão sistemática baseada no método PRISMA⁹ que teve como objetivo revisar a literatura obtida, acerca de coronavírus e gravidez, até 15 de Outubro de 2020. O estudo teve como questão norteadora: Quais são as manifestações

clínicas e complicações ocorridas nas gestantes infectadas por SARS-CoV-2? Para a seleção dos artigos, foram utilizados os descritores e o termo Medical Subject Headings (MeSH): “Pregnancy” AND “Coronavirus” através das bases de dados eletrônicas MEDLINE e SciELO.

A partir dos descritores, foram identificados 989 artigos na base MEDLINE e

outros oito artigos em outras bases de dados.

Após a eliminação dos duplicados, restaram 994 (100%) artigos, dos quais 952 (95,7%) foram excluídos por fugirem do tema. Dessa forma, 42 (4,1%) estudos foram lidos integralmente, dos quais 15 (1,5%) descumpriram os critérios de elegibilidade. Assim, 27 (2,6%) trabalhos foram qualitativamente incluídos e 15 (1,5%) artigos quantitativamente incluídos (revisão sistemática). O fluxograma visto na Figura 1 representa as fases de seleção dos estudos diante os critérios de elegibilidade.

Critérios de seleção

Para a elaboração desse artigo foram incluídos: ensaios clínicos randomizados, revisões sistemáticas e meta-análises. Os 15 artigos escolhidos foram escritos em inglês e publicados no ano de 2020. Posteriormente, foram adicionados trabalhos seguindo a técnica de snowballing. Foram excluídos artigos duplicados, relatos de casos, artigos envolvendo animais e que fugiam ao tema.

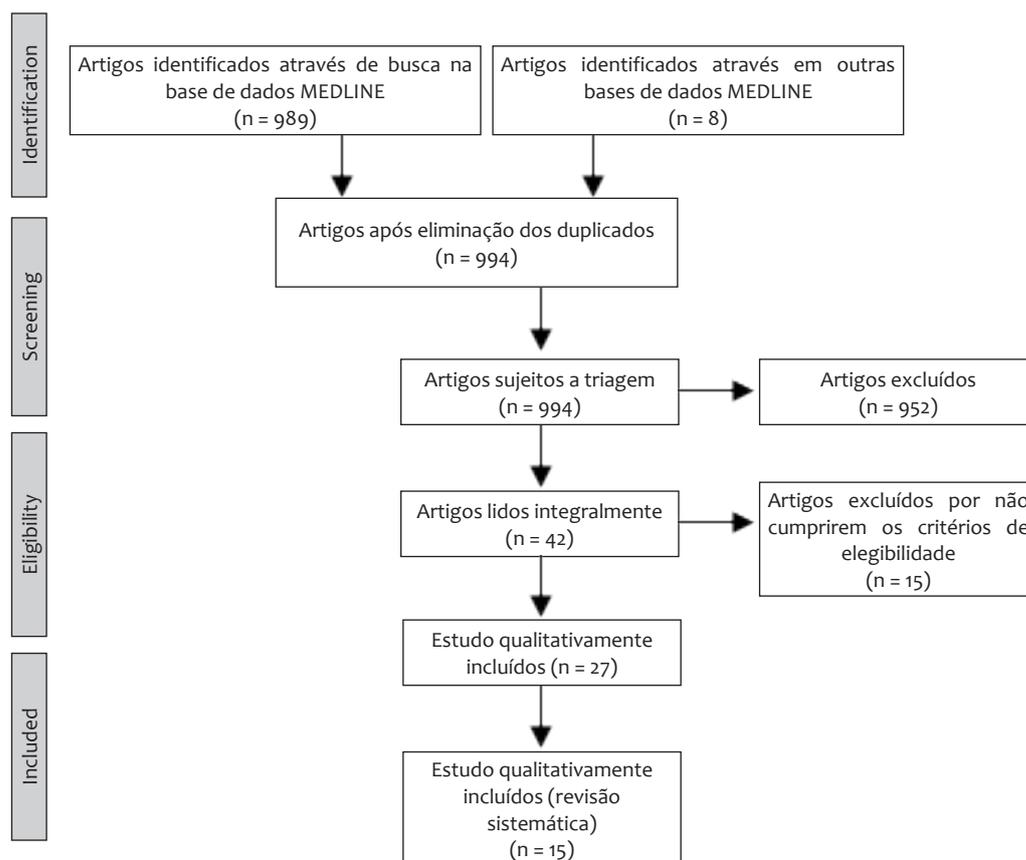


Figura 1: Fluxograma baseado no método PRISMA⁸ representando a seleção dos estudos incluídos na revisão sistemática

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A partir dos critérios de inclusão, exclusão e análise crítica foram selecionadas 15 produções científicas, categorizadas na Tabela 1, que contribuíram com o objeto do estudo. Os artigos encontrados possuem diversas nacionalidades, sendo elas: Itália

(3), Qatar (1), Estados Unidos (1), China (4), Etiópia (1), Irã (1), Austrália (1), Portugal (1), Suécia (1), Irlanda (1). Todos os estudos (100%) foram publicados em inglês, lidos na íntegra e devidamente referenciados.

TABELA 1: Disposição dos artigos selecionados para compor a revisão integrativa, publicados no ano de 2020, considerando título, autores, país e banco de dados.

TÍTULO	AUTORES	TIPO DE ESTUDO
Maternal and neonatal outcomes associated with COVID-19 infection: A systematic review	Vinayak Smith et al. ²	Revisão sistemática da literatura
Maternal and perinatal outcomes and pharmacological management of Covid-19 infection in pregnancy: a systematic review protocol	Binny Thomas et al. ³	Revisão sistemática da literaturas
Coronavirus disease 2019 during pregnancy: a systematic review of reported cases	Anna Nunzia Della Gatta et al. ⁴	Revisão sistemática da literatura
Effects of COVID-19 Infection during Pregnancy and Neonatal Prognosis: What Is the Evidence?	Álvaro Francisco Lopes de Sousa et al. ⁵	Revisão sistemática da literatura
Prior and novel coronaviruses, Coronavirus Disease 2019 (COVID-19), and human reproduction: what is known?	James Segars et al. ⁶	Revisão sistemática da literatura e meta-análise
Maternal and perinatal outcomes with COVID-19: A systematic review of 108 pregnancies	Mehreen Zaigham et al. ⁷	Revisão sistemática da literatura
The effect of coronavirus infection (SARS-CoV-2, MERS-CoV, and SARS-CoV) during pregnancy and the possibility of vertical	Kuma Diriba et al. ⁸	Revisão sistemática da literatura e meta-análise
Novel 2019 coronavirus SARS-COV-2 (COVID-19): An update overview for emergency clinicians	AL Giwa et al. ¹⁰	Revisão sistemática da literatura
Effect of coronavirus disease 2019 (COVID-19) on maternal, perinatal and neonatal outcome: systematic review	J Juan et al. ¹¹	Revisão sistemática da literatura
Clinical manifestations and outcome of SARS-CoV-2 infection during pregnancy.	Yangli Liu et al. ¹²	Série de casos
Outcome of coronavirus spectrum infections (SARS, MERS, COVID-19) during pregnancy: a systematic review and meta-analysis	Daniele Di Mascio et al. ¹³	Revisão sistemática da literatura
A systematic review and meta-analysis	Giampiero Capobianco et al. ¹⁴	Revisão sistemática da literatura e meta-análise
Coronavirus Disease 2019 (COVID-19): A Systematic Review of Pregnancy and the Possibility of Vertical Transmission	Mohammad Ali Ashraf et al. ¹⁵	Revisão sistemática da literatura
Clinical characteristics and intrauterine vertical transmission potential of COVID-19 infection in nine pregnant women: a retropective review of medical records	Huijun Chen et al. ¹⁶	Série de casos
Clinical analysis of 10 neonates born to mothers with 2019-nCov pneumonia	Huaping Zhu et al. ¹⁷	Série de casos

Com o advento da pandemia, tornou-se necessário investigar os possíveis efeitos da infecção por COVID-19, durante

a gestação, principalmente no primeiro e segundo trimestres. Tanto as altas taxas de gestantes assintomáticas como a escassez

de recomendações para a realização de testes de rotina ou rastreio de COVID-19 representam um desafio. Associado a isso, o pânico e o estresse causado pelo início da pandemia e o confinamento prolongado devem ser considerados na avaliação de todas as gestantes, infectadas ou não. Devido a esse cenário de incertezas, todos os cidadãos, incluindo as gestantes, devem seguir estritamente as recomendações das diretrizes. O que se sabe, até então, é que tem relevância clínica e social classificar aqueles que precisam de teste diagnóstico, casos prováveis, suspeitos ou confirmados.¹⁰

Juan et al.¹¹ discutiram sobre os sintomas mais frequentes em gestantes infectadas por COVID-19, sendo esses: febre, tosse, dispneia, fadiga e mialgia. Além disso, na admissão hospitalar, a maioria dos casos apresentou sombra irregular ou opacidade em vidro fosco à tomografia computadorizada (TC) de tórax, enquanto a contagem de leucócitos era normal ou baixa. Linfocitopenia e proteína C reativa (PCR) elevada foram os achados laboratoriais mais comuns. Também foi citado que a COVID-19 não se relaciona com o risco de resultados adversos na gravidez, como pré-eclâmpsia.

Corroborando com as manifestações clínicas encontradas no estudo de Juan et al.,¹¹ Liu et al.¹² promoveram um estudo com 13 gestantes infectadas por SARS-CoV-2 entre dezembro de 2019 e fevereiro de 2020 na China. Dez pacientes (77%) apresentaram febre que variava entre 37,3-39,0 °C acompanhada de fadiga, três (23%) manifestaram dispneia e uma (7,6%) desenvolveu pneumonia severa com disfunção severa de múltiplos órgãos necessitando de internação em UTI. Algumas gestantes receberam alta após o tratamento com a gravidez ainda em curso (n=3), enquanto as outras pacientes (n=10) foram submetidas a cesariana. Cinco (50%) apresentaram complicações como: sofrimento fetal (n=3),

ruptura prematura de membranas (n=1) e um natimorto (n=1). Não foi observada asfíxia neonatal grave ou indícios de transmissão vertical.¹²

Já a revisão sistemática por Di Mascio et al.,¹³ feita dentre as mães hospitalizadas infectadas por coronavírus, incluindo COVID-19, refere que o nascimento prematuro é o resultado adverso mais comum na gravidez, ocorrendo em 41,1% dos casos. A infecção também se relacionou com maior taxa de pré-eclâmpsia, cesárea e morte perinatal, o que contraria o estudo de Juan et al.¹¹ Outro estudo, uma revisão sistemática e meta-análise feita por Capobianco et al.,¹⁴ mostrou um alto risco de complicações maternas.

O número total de indivíduos recrutados na análise foi de 114, que eram COVID-19 positivos. Os sintomas e sinais clínicos mais prevalentes foram: tosse, febre, mialgia, fadiga, dor de garganta, dispneia e linfopenia. A temperatura corporal em gestantes variou de 36,5 a 39,0 °C. Embora tenham sido tratadas de forma heterogênea (de antibióticos, antivirais e corticosteroides, em diferentes combinações), 45,0% das mulheres infectadas apresentaram complicações relacionadas a gravidez, sendo mais frequentes: testes fetais alterados, ruptura prematura de membranas, seguidos por placenta prévia e pré-eclâmpsia. Com esse trabalho, foi ratificado a relação do COVID-19 com complicações gestacionais, já citadas por Di Mascio et al.¹³

Ademais, Asharaf et al.,¹⁵ em revisão sistemática que incluiu 21 artigos com as características clínicas de 90 pacientes grávidas, indicaram que os sintomas mais comuns incluem febre, tosse e dispneia, assim como nos estudos de Juan et al.¹¹ e Liu et al.¹² Ainda, corroborando os achados de Capobianco et al.¹⁴ e de Di Mascio et al.¹³ em relação ao maior risco do nascimento pré-termo e demais complicações materno-

fetais, Asharaf et al.¹⁵ relacionam a COVID-19 às complicações gestacionais, sendo as mais comumente encontradas trabalho de parto prematuro e sofrimento fetal. Também indicaram que a cesárea foi realizada em mais da metade dos casos, mas não foi indicado o motivo da intervenção cirúrgica, de modo que se suspeita a necessidade real do procedimento. Também foi encontrado que uma proporção relativamente alta de mulheres grávidas (13,0%) foi admitida na unidade de tratamento intensivo (UTI), todavia nenhum caso de morte foi notificado, o que pode ser explicado pelo fato de as pacientes infectadas serem jovens.

A revisão sistemática de Della Gatta et al.⁴ também cita que o número de cesáreas eletivas aumentou de forma provavelmente desnecessária. A maioria das pacientes, principalmente as mais jovens, são assintomáticas, ou não apresentam comprometimento respiratório. Autoridades e sociedades profissionais, como o Conselho Italiano de Saúde, o Royal College of Obstetricians e Ginecologistas Inglêss, e a Society for Maternal-Fetal Medicine, assumiram que COVID-19 não é uma contraindicação ao parto vaginal. No entanto, praticamente todas as pacientes foram submetidas a parto cesáreo eletivo, após o diagnóstico. Em uma minoria de pacientes, o comprometimento respiratório grave estará presente. Nesses casos, após a viabilidade fetal, o parto cesáreo pode salvar a vida da mãe e do recém-nascido.

A revisão retrospectiva promovida por Chen et al.¹⁶ reuniu prontuários médicos de nove gestantes diagnosticadas com COVID-19, internadas no Hospital Zhongnan de 20 a 31 de Janeiro de 2020. As nove gestantes estavam no terceiro trimestre quando foram admitidas no hospital e apresentaram clínica similar aos casos documentados de adultas não-grávidas acometidas pelo vírus. Apesar

da limitação quantitativa da amostra, não foram encontradas evidências de infecção intrauterina por transmissão vertical naquelas gestantes que foram infectadas no final da gravidez. Todas as nove gestantes foram submetidas à cesariana, dentre outras indicações, pelo risco incerto de transmissão materno-fetal durante o parto vaginal. Foi registrado o nascimento dos nove nascidos vivos, sem evidências de asfixia neonatal e todos obtiveram o score Apgar entre 8-9 no 10 minuto e entre 9-10 no 50 minuto de vida.

Já o estudo promovido por Zhu et al.¹⁷ analisou o desfecho de 10 neonatos nascidos de mães com infecção confirmada por COVID-19 em 5 diferentes hospitais e teve como resultado que a infecção pode estar relacionada com efeitos adversos nos recém-nascidos. Foram identificados problemas como: parto prematuro (n=6), dificuldade respiratória (n=6), trombocitopenia associada a função hepática anormal (n=2) e até morte (n=1). Contudo, assim como no estudo de Chen et al.,¹⁶ casos de transmissão vertical também não foram detectados.¹⁷

Lopes de Sousa Áf et al.⁵ afirmam que das 755 gestantes e 598 neonatos nascidos durante o estudo, 379 (65%) realizaram cesáreas. Além disso, a pré-eclâmpsia foi um achado em 19.1% dos casos, mas sem ruptura prematura das membranas ou restrição do crescimento fetal. Partos prematuros e morte perinatal corresponderam a 32,1% e 33,2%, respectivamente. Ainda, não houve relatos de estresse fetal, Apgar < 7 no 50 minuto, asfixia neonatal ou admissão na unidade de tratamento intensivo (UTI) neonatal. De 493 dos neonatos testados para o SARS-CoV-2, apenas 9 (2%) tiveram resultados positivos. Contudo, não há evidência de transmissão vertical que possa ser corroborada, assim como nos estudos de Chen et al.¹⁶ e Zhu et al.¹⁷

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A gestação gera diversas alterações fisiológicas na mulher, sendo uma delas a supressão imunológica que a torna mais suscetível a diversas infecções e com risco maior de complicação. Portanto, mães e recém-nascidos requerem uma atenção especial na prevenção, diagnóstico e tratamento da COVID-19.

As manifestações clínicas mais comuns nas gestantes analisadas foram similares às das pacientes não-grávidas, sendo as principais: febre, fadiga, dispneia, mialgia e tosse. Há poucos relatos na literatura de pacientes que desenvolveram complicações pulmonares como pneumonia grave, porém a população estudada na maioria dos artigos era restrita.

Apesar das contradições entre literaturas e da limitação quantitativa da amostra estudada, algumas complicações gestacionais parecem estar associadas a infecção materna pelo novo coronavírus como: pré-eclâmpsia, sofrimento fetal, ruptura prematura de membranas, partos prematuros e até mesmo morte fetal o que torna necessário fornecer monitoramento

fetal contínuo durante o trabalho de parto nesses casos. Já evidências de que transmissão vertical não foi observada nos estudos analisados.

A infecção por SARS-COV-2 em si não é uma indicação de parto cesáreo. A escolha do momento e da via de parto deve ser individualizada com base na gravidade da doença, condições fetais, comorbidades pré-existentes e história obstétrica. Contudo, vem se observando um número crescente de cesáreas no grupo de mulheres infectadas, mesmo sem indicação registrada.

Embora a quantidade de artigos e dados seja reduzida e, muitas vezes, provenientes de regiões nas quais a situação social e a demográfica é diferente no Brasil, o tema é de extrema importância considerando a atual conjuntura da pandemia. Ressalta-se a necessidade de mais artigos com maior amostra populacional de estudo para dar maior confiabilidade aos achados referentes as manifestações clínicas e o desfecho gestacional das mães contaminadas por SARS-COV-2.

AGRADECIMENTO

Agradecemos a Rafaela Fiquene, por toda atenção.

COVID-19 INFECTION DURING PREGNANCY: EVALUATION OF CLINICAL MANIFESTATIONS AND GESTATIONAL OUTCOMES

ABSTRACT

The new coronavirus pandemic (SARS-COV-2) and its respiratory disease (COVID-19) soon became a global threat. As it is a new disease, a search for evidence that indicates adequate assessment and management is essential, especially in risk groups. Therefore, this work wants to elucidate and analyze the current knowledge about the impact of the viremia on pregnancy for its proper handling. A systematic review was made, which had as a guiding principle the analysis of the clinical manifestations and complications that occurred in pregnant women infected with SARS-CoV-2. For this, the descriptors and the term MESH were used: "Pregnancy" AND "Coronavirus" through the MEDLINE and SciELO databases. From the inclusion and exclusion criteria, 15 productions were selected. The most common manifestations were similar to non-pregnant women as: fever, fatigue, dyspnea, myalgia and cough. Among divergences, aggravations were noted, such as preeclampsia. Despite these contradictions in the literature and quantitative limitations of the samples, the most reported gestational complications were fetal distress, premature rupture of membranes, premature births and even fetal death. However, findings of vertical transmission were not observed. Despite the significant increase in the performance of cesarean sections, the decisions must be individualized, a COVID-19 infection is not in isolation indicative of surgical intervention. Certainly, most of the studies come from very different cultural and demographic regions, but the knowledge and analysis of the literature are essential for understanding the disease and delineating the corresponding conducts.

KEYWORDS: Coronavirus Infections. Pregnancy Complications. Signs and Symptoms.

REFERÊNCIAS

1. World Health Organization. Coronavirus disease (COVID-19) pandemic. Available at: <https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019>. Accessed June 17, 2020.
2. Smith V, Seo D, Warty R, Payne O, Salih M, Chin K & Wallace E. Maternal and neonatal outcomes associated with COVID-19 infection: A systematic review. *Plos one*. 2020; 15(6): 1-13.
3. Thomas B, Pallivalapila A, El Kassem W, Tarannum A, Al Hail F, Rijims M, Parappil, et al. Maternal and perinatal outcomes and pharmacological management of COVID-19 infection in pregnancy: a systematic review protocol. *Syst Rev*. 2020; 18(9): 1-7.
4. Della Gatta AN, Rizzo R, Pilu G, Simonazzi G. Coronavirus disease 2019 during pregnancy; a systematic review of reported cases. *Am J Obstet Gynecol*. 2020 Jul; 223(1): 36-41.
5. Lopes de Sousa ÁF, Carvalho HEF, Oliveira LB, Schneider G, Camargo ELS, Watanabe E, et al. Effects of COVID-19 infection during pregnancy and neonatal prognosis: what is the evidence? *Int J Environ Res Public Health*. 2020 Jun 11; 17(11): 1-17.
6. Segars J, Katler Q, McQueen DB, Kotlyar A, Glenn T, Knight Z,, et al. Prior and novel coronaviruses, coronavirus disease 2019 (COVID-19), and human reproduction: what is known? *Fertil Steril*. 2020 Jun; 113(6): 1140-49.

7. Zaigham M, Andersson O. Maternal and perinatal outcomes with COVID-19: a systematic review of 108 pregnancies. *Acta Obstet Gynecol Scand.* 2020 Jul; 99(7): 823-29.
8. Diriba K, Awulachew E, Getu E.. The effect of coronavirus infection (SARS-CoV-2, MERS-CoV, and SARS-CoV) during pregnancy and the possibility of vertical maternal-fetal transmission: a systematic review and meta-analysis. *Eur J Med Res.* 2020; 25(1): 1-14.
9. Galvão T, Pansani T, Harrad D. Principais itens para relatar Revisões sistemáticas e Meta-análises: A recomendação PRISMA. *Epidemiol. Serv. Saúde.* 2015 June; 24(2): 335-42.
10. Giwa AL, Desai A, Duca A. Novel 2019 coronavirus SARS-COV-2 (COVID-19): An update overview for emergency clinicians. *Emerg Med Pract* 2020; 22 (05): 1-28.
11. Juan J, Gil MM, Rong Z, Zhang Y, Yang H, Poon LC. Effect of coronavirus disease 2019 (COVID-19) on maternal, perinatal and neonatal outcome: systematic review. *Ultrasound Obstet Gynecol.* 2020 Jul; 56(1): 15-27.
12. Liu Y, Chen H, Tang K, Guo Y. Clinical manifestations and outcome of SARS-CoV-2 infection during pregnancy. *J Infect.* 2020 Feb; 53(20): 1-9.
13. Di Mascio D, Khalil A, Saccone G, Rizzo G, Buca D, Liberati M, et al. Outcome of Coronavirus spectrum infections (SARS, MERS, COVID-19) during pregnancy: A systematic review and meta-analysis. *Am J Obstet Gynecol MFM.* 2020 May; 2(2): 1-9.
14. Capobianco G, Saderi L, Aliberti S, Mondoni M, Piana A, Dessole F, et al. COVID-19 in pregnant women: A systematic review and meta-analysis. *European journal of obstetrics, gynecology, and reproductive biology,* September 2020; 252: 543-58.
15. Ashraf MA, Keshavarz P, Hosseinpour P, Erfani A, Roshanshad A, Pourdast A, et al. Coronavirus Disease 2019 (COVID-19): A Systematic Review of Pregnancy and the Possibility of Vertical Transmission. *J Reprod Infertil.* 2020; 21(3): 157-68.
16. Chen H, Guo J, Wang C, Lou F, Yu X, Zhang W, et al. Clinical characteristics and intrauterine vertical transmission potential of COVID-19 infection in nine pregnant women: a retrospective review of medical records. *Lancet.* 2020; 395: 809-15.
17. Zhu H, Wang L, Fang C, Peng S, Zhang L, Chang G, et. al. Clinical analysis of 10 neonates born to mothers with 2019-nCov pneumonia. *Transl Pediatr.* 2020; 9(1): 51-60.

ANTISSÉPTICOS BUCAIS PRÉ-PROCEDIMENTO COMO PREVENÇÃO AO SARS-CoV-2 EM ODONTOLOGIA: REVISÃO INTEGRATIVA

Victória Escóssia Germano^I

*Louise Helena de Freitas Ribeiro^{II}

RESUMO

O SARS-CoV-2 e a pandemia da COVID-19 destacaram os riscos biológicos aos quais a equipe odontológica está exposta bem como a necessidade da adoção de medidas de biossegurança para diminuir a possibilidade de contaminação no ambiente odontológico. Uma das recomendações para reduzir o risco de transmissão viral é o uso de antissépticos bucais pelos pacientes antes dos atendimentos odontológicos. Esta revisão de literatura tem o objetivo de analisar as informações disponíveis a respeito do uso dos antissépticos bucais na Odontologia e a possível atividade dessas soluções contra o novo coronavírus. Para esta revisão integrativa foram selecionadas publicações científicas nas bases de dados eletrônicas Science Direct, Google Acadêmico, Scielo e PubMed, que abrangessem os temas SARS-CoV-2 e antissépticos bucais recomendados para bochecho pré-procedimento. Os resultados da revisão evidenciam que os antissépticos bucais são empregados na Odontologia para reduzir a quantidade de microrganismos, tratamento de doenças gengivais e periodontais, controle de placa bacteriana e profilaxia contra infecções. Ainda não há estudos clínicos que comprovem eficácia de enxaguantes bucais pré-procedimento na redução da carga viral ou prevenção de transmissão do SARS-CoV-2. No entanto, a realização de bochechos pré-procedimentos odontológicos é recomendada por organizações e associações de referência em saúde. Em vista disso, se faz necessária a realização de estudos clínicos randomizados que comprovem a efetividade do uso dos antissépticos bucais contra o SARS-CoV-2.

PALAVRAS-CHAVE: Odontologia. SARS-CoV-2. Peróxido de Hidrogênio. Clorexidina. Povidona-Iodo.

Graduanda, Faculdade de Enfermagem Nova Esperança de Mossoró, FACENE/RN. Departamento de Odontologia . CEP: 59.628-000, Mossoró, Rio Grande do Norte, Brasil.

ORCID ID: 0000-0001-7479-5297.

Mestra em Biotecnologia de Recursos Naturais. Docente, Faculdade de Enfermagem Nova Esperança de Mossoró, FACENE/RN. Departamento de Odontologia . CEP: 59.628-000, Mossoró, Rio Grande do Norte, Brasil. *Autor correspondente: louise@facenemossoro.com.br

ORCID ID: 0000-0002-8729-013X.

INTRODUÇÃO

Profissionais da área odontológica e pacientes estão em constante risco de exposição a diversos microrganismos patogênicos que infectam a cavidade oral e o trato respiratório, entre eles o SARS-CoV-2. Os procedimentos de atendimento odontológico proporcionam elevado risco de contaminação, devido à sua especificidade, ao mesmo tempo que expõem o profissional ao contato direto com pacientes possivelmente infectados. A exemplo de: contato com a saliva, sangue e outros fluidos corporais; ao contato da mucosa conjuntival, nasal ou oral com microrganismos presentes em gotículas e aerossóis; ao manuseio de instrumentos perfurocortantes e ao contato indireto com objetos e/ou superfícies contaminadas.^{1,2}

Os enxaguantes bucais antissépticos são comumente empregados na odontologia como forma de tratamento de doenças gengivais e periodontais, controle químico de placa bacteriana, prevenção de halitose e profilaxia contra infecções, após procedimentos cirúrgicos intraorais. Seu espectro de ação é consideravelmente mais amplo que o dos antibióticos, atuando contra bactérias, fungos, leveduras e vírus.

MATERIAL E MÉTODOS

Para a revisão integrativa, foram pesquisados artigos científicos nas bases de dados eletrônicas Science Direct, Google Acadêmico, Scielo e PubMed no período de agosto a outubro de 2020. A pesquisa foi direcionada a publicações gerais sobre o SARS-CoV-2, os antissépticos bucais recomendados para bochecho pré-procedimento empregados na Odontologia, e a relação entre o uso de

O mecanismo de ação dessas substâncias pode ter como alvo membranas celulares de microrganismos, envelopes lipídicos virais e ácidos nucleicos.³

A utilização do bochecho pré-procedimento com soluções antissépticas como um meio de reduzir a possível carga viral do SARS-CoV-2 e, conseqüentemente, diminuir o risco de transmissão do vírus é uma das medidas recomendadas por diversas associações e órgãos de saúde, como a Organização Mundial da Saúde (OMS), o Centro de Controle e Prevenção de Doenças (CDC), a Associação Dental Americana (ADA) e o Conselho Federal de Odontologia (CFO). Apesar dessa recomendação, não há evidência científica baseada em estudos clínicos que comprovem a efetividade do uso dos antissépticos bucais para redução da carga viral ou prevenção de transmissão do SARS-CoV-2.^{4,5,6,7}

Em vista disso, esta revisão de literatura tem o objetivo de analisar as informações disponíveis a respeito do uso dos antissépticos bucais na Odontologia e a possível atividade dessas soluções contra o novo coronavírus.

antissépticos bucais e a redução de carga viral do SARS-CoV-2.

Os seguintes termos, contidos nos Descritores em Ciências da Saúde - DeCS, em língua inglesa e portuguesa, foram escolhidos para a busca e organizados, através de operadores booleanos: SARS-CoV-2* AND Mouthwashes*; SARS-CoV-2* AND Mouthwashes* AND Hydrogen

peroxide*; SARS-CoV-2* AND Mouthwashes* AND Chlorhexidine*; SARS-CoV-2* AND Mouthwashes* AND Iodopovidone*. Dos 59 artigos encontrados, foram selecionados 22 trabalhos publicados entre 1997 e 2020, de acordo com a publicação mais recente sobre o tema.

Como critério de inclusão, foram adotadas publicações que abordaram os temas “SARS-CoV-2”, “biossegurança” e “uso de antissépticos bucais e atividade virúcida das soluções antissépticas”. Excluíram-se estudos não pertinentes a temática escolhida

e artigos sobre soluções antissépticas a base de cloreto de cetilpiridínio e óleos essenciais, devido ao fato de essas soluções serem recomendadas somente nas diretrizes do Centro de Controle e Prevenção de Doenças (CDC) e não mencionadas pelas demais.

Também foram incluídas nessa revisão diretrizes e recomendações das seguintes organizações e associações de referência em saúde: Organização Mundial da Saúde (OMS), Centro de Controle e Prevenção de Doenças (CDC), Associação Dental Americana (ADA) e Conselho Federal de Odontologia (CFO).

RESULTADOS E DISCUSSÃO

O novo coronavírus e a pandemia da COVID-19

Em 31 de dezembro de 2019, autoridades de saúde da cidade de Wuhan, na China, reportaram diversos casos de indivíduos recebendo tratamento para uma pneumonia viral de causa desconhecida. Em 9 de janeiro de 2020, foi determinado que essa síndrome respiratória era causada por uma nova espécie de coronavírus, o SARS-CoV-2.⁸

O SARS-CoV-2 (Coronavírus da Síndrome Respiratória Aguda Grave 2) pertence a ordem dos *Nidovirales*, que possuem invólucro lipídico e genoma constituído de RNA de cadeia não segmentada, simples e de sentido positivo [(+) ssRNA]. Dentro dessa ordem está a família e subfamília *Coronaviridae*, constituída pelos gêneros α -CoV, β -CoV, γ -CoV e δ -CoV. A análise filogenética do SARS-CoV-2 mostrou que esse espécime está incluso no gênero β -CoV, assim como o Coronavírus da Síndrome Respiratória Aguda Grave (SARS-CoV) e o Coronavírus da Síndrome Respiratória do Oriente Médio (MERS-CoV).^{1,9}

O novo coronavírus utiliza como principal receptor de ligação e porta de

entrada na célula a ACE2 (Enzima Conversora de Angiotensina 2), que é expressa tanto no epitélio do trato respiratório quanto no epitélio dos ductos das glândulas salivares. Dessa forma, a carga viral é mais elevada na cavidade nasal, nasofaringe e orofaringe e consistentemente alta na saliva, o que faz a sua transmissão ocorrer principalmente por contato direto ou indireto com gotículas respiratórias geradas por espirro, tosse, respiração ou conversa.^{1,10,11}

Diversos casos e mortes relacionadas a infecção por SARS-CoV-2 foram contabilizadas ao redor do globo, de modo que, em 11 de março de 2020, devido aos níveis preocupantes de propagação e gravidade da doença e de inação por parte dos governos e sociedade, a OMS caracterizou a COVID-19 como uma pandemia. Foi recomendado que os países adotassem uma abordagem desenvolvida em torno de uma estratégia abrangente para prevenir infecções, salvar vidas e minimizar o impacto da doença, envolvendo ações de todos os governos e sociedade, sendo assim preconizadas medidas de isolamento

e biossegurança como forma de conter o avanço do vírus.⁸

No entanto, o SARS-CoV-2 continuou a se disseminar em uma proporção alarmante e outros países tornaram-se epicentros da doença. Depois da China, o número de casos cresceu na Coreia do Sul, Itália, Espanha, Estados Unidos, Brasil e Índia. Em 4 de abril de 2020, já haviam sido confirmados 1 milhão de casos de COVID-19, e até o dia 03 de dezembro de 2020, foram reportados pela OMS 63.965.092 casos confirmados e 1.488.120 mortes em todo o mundo.¹²

Contaminação no ambiente odontológico

Na prática odontológica, o preparo dental com instrumentos rotatórios, a remoção de cálculo dental com aparelhos ultrassônicos, o uso de dispositivos de abrasão a ar e de seringa tríplice podem gerar respingos e aerossóis que, além de gotículas de água, são compostos de resquícios de saliva, secreções orofaríngeas, sangue, detritos e microrganismos.^{2,6}

Em virtude do grande risco de contaminação a qual está exposta a equipe odontológica, torna-se imprescindível a adoção de medidas de biossegurança para minimizar as possibilidades de contágio. Entre essas medidas estão: usar equipamento de proteção individual (EPI), como luvas, óculos de proteção, respirador PFF2 ou N95, máscara cirúrgica e protetor facial; fornecer ao paciente uma solução antisséptica para bochecho antes do procedimento clínico; optar por técnicas minimamente invasivas; evitar procedimentos geradores de aerossóis; realizar a desinfecção do ambiente a cada paciente; e utilizar sugadores de alta potência.^{2,6}

Antissépticos bucais e seu uso na Odontologia

Antisséptico é qualquer agente que,

quando aplicado em tecidos vivos, é capaz de prevenir ou interromper o crescimento ou ação de microrganismos. Seu espectro de ação é consideravelmente mais amplo que o dos antibióticos e muitas vezes possuem vários alvos intracelulares, o que reduz a probabilidade do desenvolvimento de resistência microbiana. Apesar da eficácia apresentada, sua utilização em humanos é limitada a feridas infectadas, pele e mucosa, uma vez que são potencialmente tóxicos não apenas para agentes infecciosos, mas também para as células do hospedeiro.³

Os enxaguantes bucais antissépticos são bastante empregados na Odontologia como forma de tratamento de doenças gengivais e periodontais, controle químico de placa bacteriana, prevenção de halitose e profilaxia contra infecções orais pós-exodontias, após procedimentos cirúrgicos intraorais ou imunossupressão, devido a terapia de câncer ou transplante.³

Ainda não há estudos clínicos que comprovem efetividade de enxaguantes bucais pré-procedimento na redução da carga viral, ou prevenção de transmissão do SARS-CoV-2. No entanto, a realização de bochechos com soluções antissépticas antes dos procedimentos odontológicos é largamente recomendada (ADA, 2020, CDC, 2020). A Associação Dental Americana, por exemplo, recomenda o uso de peróxido de hidrogênio a 1,5% ou iodopovidona a 0,2% como enxaguante bucal antes do procedimento odontológico.⁵

O Centro de Controle e Prevenção de Doenças (CDC) recomenda a utilização de enxaguantes bucais com agentes antimicrobianos como digluconato de clorexidina, óleos essenciais, iodopovidona e cloreto de cetilpiridínio, para reduzir o nível de microrganismos orais em aerossóis e gotículas geradas em procedimentos dentais.⁵

O Conselho Federal de Odontologia (CFO), em conjunto com a Associação de

Medicina Intensiva Brasileira (AMIB) e a Organização Mundial da Saúde (OMS), sugere que o profissional forneça ao paciente uma solução de peróxido de hidrogênio a 1% para bochecho antes de cada atendimento.^{4,7} A OMS ainda propõe o bochecho com iodopovidona a 0,2% durante 20 segundos antes de iniciar exame clínico, ou qualquer procedimento, com o objetivo de reduzir a carga salivar de micróbios orais, incluindo SARS-CoV-2.⁴ O enxágue bucal com a clorexidina não é recomendado pelo CFO, por esta solução ser ineficaz contra a COVID-19.⁷

Em uma breve revisão de literatura, Vergara-Buenaventura e Castro-Ruiz (2020) sugerem que o bochecho pré-procedimento seja realizado por 30 segundos na cavidade bucal e 30 segundos na porção posterior da garganta. Entre as soluções antissépticas propostas estão: 15 ml de peróxido de hidrogênio a 1,5% ou 3%; 9 ml de iodopovidona a 0,2%, 0,4% ou 0,5%; 15 ml de clorexidina a 0,12%; ou 15 ml de enxaguante bucal à base de cloreto de cetilpiridínio a 0,05%.¹³

Peróxido de hidrogênio

O peróxido de hidrogênio (H_2O_2) tem sido usado na Odontologia há mais de 100 anos para promover a redução da placa bacteriana e microrganismos relacionados à doença periodontal e auxiliar no processo de cicatrização tecidual. É um forte agente oxidante, incolor, inodoro, hidrossolúvel e relativamente instável que demonstra ação antimicrobiana mediante sua decomposição e liberação de oxigênio. Sua eficiência é dependente da concentração, tempo de exposição e presença de materiais orgânicos e inorgânicos no meio.^{14,15}

Pertence a um grupo de moléculas denominadas espécies reativas de oxigênio, que inclui uma série de espécies que contêm um ou mais elétrons não pareados (radicais),

como o ânion superóxido ($O_2\cdot^-$), radical hidroxila ($OH\cdot$), radical peroxila ($RO_2\cdot$) e radical alcoxila ($RO\cdot$). O espectro de ação do H_2O_2 inclui uma ampla gama de microrganismos, incluindo bactérias gram-positivas e gram-negativas, leveduras, fungos, vírus e esporos. O peróxido de hidrogênio é capaz de retardar a divisão celular e danificar células por meio de diferentes mecanismos, comprometendo várias funções celulares e provocando a morte celular. Ao ser convertido no altamente reativo radical hidroxila, causa danos ao DNA, RNA, proteínas, lipídios e membranas celulares nuclear e mitocondrial.¹⁵

O H_2O_2 pode permear rapidamente as células e inibir a síntese de ATP (trifosfato de adenosina). Ao difundir-se através das membranas lipídicas e entrar na célula, reage com ferro, cobre e demais metais de transição para gerar o radical hidroxila ($OH\cdot$) e outros agentes oxidantes. Essas substâncias iniciam reações em cadeia de peroxidação de lipídios (degradação oxidativa), causando decomposição dos fosfolipídios das membranas celulares, resultando em danos às membranas lisossomais e vazamento de seus conteúdos destrutivos.¹⁵

A ação antimicrobiana também ocorre por danificação do DNA. A formação de quebras de fita de DNA leva a ativação da poli (ADP-ribose) polimerase que, por sua vez, causa o esgotamento de NAD (nicotinamida adenina dinucleotídeo) e ATP, seguido por influxo de íons de cálcio e, eventualmente, lise celular.^{14,15}

Diversos vírus também são sensíveis ao H_2O_2 , incluindo o vírus da gripe suína (*Influenzavirus A* subtipo H1N1), vírus da rubéola (*Rubella virus*), vírus da raiva (*Rabies virus*) e outros.¹⁶ Apesar de não haver ensaios clínicos randomizados, ou estudos clínicos observacionais sobre o efeito preventivo, ou curativo do peróxido de hidrogênio contra infecções virais, estudos imunológicos

in vitro apontam que a aplicação de peróxido de hidrogênio nas células epiteliais do nariz, garganta e boca pode ser eficaz contra diversos vírus, incluindo espécies de coronavírus. Devido a essas observações e ao fato de o SARS-CoV-2 ser vulnerável à oxidação, é recomendado a realização de bochechos com soluções que contenham agentes oxidativos, como o peróxido de hidrogênio a 1,5%, 2% ou 3%, durante 1 minuto, para redução da carga viral.^{1,13,16}

Em contrapartida, um estudo *in vitro* realizado por Bidra et al.¹⁸ observaram que as soluções de peróxido de hidrogênio nas concentrações recomendadas para enxágue oral de 1,5% e 3% mostraram um efeito virucida mínimo em relação ao SARS-CoV-2, após tempo de contato de até 30 segundos.

O contato direto e prolongado dos tecidos moles com peróxido de hidrogênio a 3%, ou a exposição a altas concentrações por breves períodos pode causar inflamação, hiperplasia, descamação ou irritação em pele e mucosa, com manifestação de queimação, eritema e edema. No entanto, quando utilizado em concentrações mais baixas, as alterações são menos evidentes, mesmo com exposição contínua.¹⁶

De modo geral, a realização de bochechos com H₂O₂ a 3%, ou em concentrações menores, mesmo por períodos prolongados, é segura e benéfica na redução dos níveis de microrganismos presentes no ambiente oral.^{14,15}

Clorexidina

A clorexidina é uma solução antisséptica usada desde 1954 e, atualmente, disponível para comercialização nas concentrações de 0,5% a 4%. Pode ser encontrada na composição de enxaguantes bucais, aerossóis/sprays (0,12-0,2%), géis (0,12-1%), vernizes dentais (1%, 10%, 40%), além de

pastas de dente, géis para limpeza de dentes e fios dentais.¹⁸

A clorexidina é usada na assepsia extrabucal (2% ou 4%) e intrabucal (0,12% ou 0,2%), para desinfecção de pele, mucosas e descontaminação orofaríngea; na redução dos índices e inibição da formação de placa bacteriana supragengival e subgengival (0,02% ou 0,2%); no tratamento de gengivite e periodontite; na prevenção de cárie dentária; na forma de gel (2%) como auxiliar na instrumentação e desinfecção do sistema de canais radiculares, durante o tratamento endodôntico; na prevenção de alveolite pós-exodontias e no tratamento da halitose.¹⁹

É uma biguanida catiônica (C₂₂H₃₀Cl₂N₁₀) composta por dois anéis 4-clorofenil e dois grupos biguanida conectados por uma cadeia de hexametileno central. Caracteriza-se como uma base forte praticamente insolúvel em água. No entanto, os sais de clorexidina (diacetato de clorexidina, dicloridrato de clorexidina e digluconato de clorexidina) são mais estáveis e hidrossolúveis, sendo empregados na formulação de soluções antissépticas. O sal de clorexidina mais comumente utilizado em formulações para uso bucal é o digluconato de clorexidina (gliconato de clorexidina ou gluconato de clorexidina), de fórmula química C₃₄H₅₄Cl₂N₁₀O₁₄. Solúvel em água e em pH fisiológico, tem a capacidade de dissociar-se em moléculas carregadas positivamente e, quando em solução aquosa, apresenta-se como um líquido incolor ou amarelo claro.¹⁹

A clorexidina exibe baixa irritabilidade e demonstra substantividade, ou seja, a capacidade de retenção às superfícies dentais e mucosas, permitindo sua liberação gradual nos fluidos orais e permanência na cavidade bucal por um período prolongado. Sua atividade é dependente do pH do ambiente, sendo maior em pH alcalino.^{3,19}

A atividade antimicrobiana da

clorexidina é reduzida na presença de soro, sangue, pus e outras matérias orgânicas, saponáceos e compostos aniônicos. Alguns ingredientes presentes em cremes dentais, como o tensoativo aniônico lauril sulfato de sódio (LSS), têm a capacidade de neutralizar sua ação.^{3,19}

A clorexidina liga-se não-especificamente aos fosfolípidios carregados negativamente presentes na membrana celular de bactérias e outros microrganismos, altera a permeabilidade da membrana e pode provocar a morte celular. Sua ação é dose dependente, em baixas concentrações (0,02% a 0,06%) apresenta atividade bacteriostática, enquanto em concentrações mais altas (superiores a 0,12%) atua como bactericida. Em baixas concentrações, afeta a integridade da membrana e provoca mudança no equilíbrio do estado osmótico da célula microbiana. Isso leva à liberação e perda de íons de potássio, fósforo e outras moléculas de baixo peso molecular. Essa condição é reversível quando ocorre a remoção do composto antisséptico.^{18,19}

Quando em altas concentrações, a clorexidina causa morte celular por citólise. Os danos à membrana plasmática levam a mudanças na estrutura proteica da célula, precipitação de proteínas citoplasmáticas, perda do conteúdo celular, com liberação dos principais componentes intracelulares, incluindo nucleotídeos, e culmina com a morte celular.¹⁸

A clorexidina age contra bactérias gram-positivas e gram-negativas, bactérias aeróbias, anaeróbias e anaeróbias facultativas, fungos, leveduras e vírus envelopados. Entre esses vírus estão: *Herpes simplex virus 1* (HSV-1), vírus da imunodeficiência humana (HIV), *Hepatitis B virus* (HBV), *Influenzavirus A*, *Human parainfluenza virus 3* e *Cytomegalovirus* (CMV). Segundo estudo de Kawana et al.²⁰ os vírus da rubéola (*Rubella virus*), sarampo (*Measles*

morbillivirus), caxumba (*Mumps virus*) também se mostraram sensíveis à clorexidina. Essa substância, no entanto, não atua contra microrganismos álcool-ácido resistentes, esporos bacterianos e vírus não envelopados, como *Human papillomavirus* (HPV), *Hepatitis A virus* (HAV), adenovírus e enterovírus (ex.: poliovírus).^{18,19,20}

Pesquisas *in vitro* evidenciaram a efetividade da clorexidina na inativação imediata do HIV (com concentrações iguais ou superiores a 0,2%), sua atividade virucida contra HSV-1, CMV, Influenza A, parainfluenza e HBV (na concentração de 0,12%) após 5 minutos de exposição. Geralmente, vírus não envelopados apresentaram-se resistentes à clorexidina, pois a atividade virucida desse antisséptico depende da sua interação com o envelope lipídico viral. No entanto, os rotavírus são uma exceção, visto que a clorexidina demonstra ação eficaz contra esse gênero viral ao interagir com glicoproteínas de presentes no capsídeo viral. Além disso, nem todos os vírus envelopados apresentaram a mesma suscetibilidade à clorexidina, o que pode ser explicado pelas sutis diferenças químicas e físicas dos envelopes lipídicos virais.²¹

Há poucos estudos a respeito da ação da clorexidina contra coronavírus, e a maioria avalia somente a ação da clorexidina na esterilização de superfícies inertes ao invés de tecidos vivos. Essa pesquisa aponta que coronavírus, apesar de apresentar envelope lipídico, demonstra sensibilidade à clorexidina apenas quando esta é usada em combinação com outros compostos, como etanol ou cetrímidia.²²

Segundo as Diretrizes para o Diagnóstico e Tratamento da Nova Pneumonia por Coronavírus, divulgada pela Comissão Nacional de Saúde da República Popular da China, os bochechos com clorexidina podem não ser efetivos contra a redução da carga viral do SARS-CoV-2. Contudo, o

manual de orientações de biossegurança para adequações técnicas em tempos de COVID-19, divulgado pelo Conselho Regional de Odontologia de São Paulo (CRO/SP) em julho de 2020, orienta que o paciente deve ser instruído a realizar bochechos com uma solução de digluconato de clorexidina a 0,12% antes da entrada na sala de procedimento.^{1,23}

Em um estudo recente de Yoon et al.,¹⁰ a avaliação de fluidos corporais por 9 dias de 2 pacientes testados positivo para COVID-19 mostrou que o bochecho com clorexidina foi efetivo na redução da carga viral na saliva por um curto período de tempo (até 2 horas após o uso), tornando a aumentar após 2 a 4 horas. A supressão viral por 2 horas, após o uso de 15 ml de clorexidina a 0,12%, sugere que esse antisséptico seria benéfico para o controle da transmissão da SARS-CoV-2. No entanto, o estudo apresenta limitações, devido ao reduzido número de pacientes participantes da pesquisa, e a não inclusão de um grupo de controle. A realização de mais estudos *in vivo*, em larga escala e incluindo grupos de controle é necessária para determinar se o uso da clorexidina é eficaz na inativação do SARS-CoV-2 e prevenção de sua transmissão.

O uso prolongado de clorexidina na maioria das vezes ocasiona descoloração dos dentes, língua, restaurações de resina composta e restaurações de ionômero de vidro. Pode provocar irritação da mucosa oral e alteração do paladar temporárias, que desaparecem após término da terapia.^{3,19}

Iodopovidona

O iodo é empregado há mais de 150 anos na antissepsia de mucosa, no tratamento de queimaduras, feridas e infecções de pele. Os iodóforos são uma combinação de iodo com um agente solubilizante ou veículo, que resulta em um reservatório de liberação contínua de pequenas quantidades de iodo

ativo livre em solução aquosa.²⁴

O iodóforo mais conhecido e utilizado é a iodopovidona (polivinilpirrolidona-iodo ou PVP-I). Esse composto estável e ativo foi desenvolvido em 1955 nos Laboratórios de Toxicologia Industrial na Filadélfia por H. A. Shelanski e M. V. Shelanski, com o objetivo de produzir um complexo antimicrobiano de iodo que fosse menos tóxico que a tintura de iodo. Atualmente, ainda é bastante utilizado como antisséptico cutâneo pré-cirúrgico e como enxaguante bucal. Consiste em um complexo formado pela reação do iodo com o veículo polivinilpirrolidona (povidona ou PVP), que quando em contato com água libera o iodo progressivamente.^{24,25}

A solução aquosa de iodopovidona a 10% com 1% de iodo ativo é a mais usada para antissepsia de pele e superfícies mucosas em cirurgias, tratamento de feridas, prevenção e controle de infecções bacterianas, fúngicas e virais. A solução de PVP-I a 1% é empregada no tratamento de mucosite, na profilaxia de infecções orofaríngeas e em aplicações oftálmicas (de 1% a 5%). Já nas concentrações de 0,2% a 1%, a iodopovidona pode ser utilizada como antisséptico bucal.^{13,25,26}

A ação antimicrobiana da PVP-I ocorre após o iodo livre (I_2) dissociar-se da polivinilpirrolidona. Em sua forma livre, o iodo oxidafosfolípidios da parede celular e organelas intracelulares, penetrando rapidamente nos microrganismos, provocando a quebra de proteínas, oxidação das estruturas dos ácidos nucléicos e consequente morte microbiana. O espectro de ação compreende bactérias gram-positivas, gram-negativas, micobactérias, fungos, protozoários, vírus envelopados e não-envelopados. A iodopovidona não atua contra esporos bacterianos.^{24,25,26}

Soluções de PVP-I nas concentrações de 0,23% a 7% demonstram atividade virucida altamente eficaz contra uma grande variedade de vírus, incluindo espécies de coronavírus

(SARS-CoV e MERS-CoV).²⁸ A iodopovidona é eficaz na inativação de vírus envelopados (*Herpes simplex virus*, *Influenzavirus A*, HIV, *Rubella virus*, *Measles morbillivirus*, *Mumps virus*) e não-envelopados (como adenovírus, rotavírus, poliovírus tipos 1 e 3, rinovírus, *Coxsackievirus*), apresentando um espectro de atividade antiviral mais amplo que o da clorexidina e de outros antissépticos.²⁰

A atividade virucida da PVP-I contra MERS-CoV foi avaliada por Eggers, Eickmann e Zorn.²⁸ Foram testadas *in vitro* formulações nas concentrações de 1%, 4% e 7,5% e concluiu-se que soluções de iodopovidona de 1% a 7,5% podem reduzir a titulação viral em mais de 99,99% em 15 segundos após a aplicação do produto. A eficácia na inativação do SARS-CoV e MERS-CoV também foi observada 15 segundos, após o uso de PVP-I diluída na proporção 1:30 (com 0,23% de iodo ativo).²⁸

Bidra et al.¹⁷ realizaram um estudo *in vitro* comparando a capacidade de inativação do SARS-CoV-2 pelo peróxido de hidrogênio e iodopovidona em diferentes concentrações e tempos de contato. O vírus foi completamente inativado pela PVP-I nas concentrações de 0,5% a 1,5% em apenas 15 segundos, enquanto as soluções de peróxido de hidrogênio apresentaram efeito virucida mínimo, mesmo após 30 segundos. Baseado nesses resultados, foi concluído que o bochecho pré-procedimento com PVP-I diluída na faixa de 0,5% a 1,5% é uma melhor escolha em comparação ao peróxido de hidrogênio, havendo a necessidade de ensaios clínicos randomizados para que seja possível determinar o protocolo mais adequado para a execução do enxágue bucal pré-procedimento no atendimento odontológico de rotina.

Em um estudo posterior de Bidra

et al.²⁹ que investigou a concentração de PVP-I e o tempo de contato ideais para a eliminação do SARS-CoV-2, chegou-se à conclusão que as soluções antissépticas de iodopovidona inativaram rapidamente o vírus SARS-CoV-2 *in vitro*. Todas as formulações testadas, nas concentrações de 0,5%, 1% e 1,5%, conseguiram inativar completamente o SARS-CoV-2 após 15 segundos de contato.

Em um estudo clínico de Lamas et al.³⁰ uma amostra de saliva foi coletada de 4 pacientes com COVID-19. Após o bochecho com 15 ml de iodopovidona a 1%, durante 1 minuto, amostras em série de saliva foram coletadas 5 minutos, 1 hora, 2 horas e 3 horas depois. Os resultados preliminares sugerem que um enxágue com PVP-I pode reduzir a carga viral da saliva de SARS-CoV-2 em pacientes com cargas virais mais altas. Contudo, o número reduzido de participantes representou uma limitação da pesquisa.

A PVP-I é segura para uso em cavidade oral nas concentrações de até 5% e cavidades nasais em concentrações de até 1,25%. É um composto hidrossolúvel, menos alergênico que o iodo, que não provoca irritações em pele ou mucosas, mesmo com uso prolongado, não causa reações locais, ou sistêmicas, quando aplicado topicamente. Não induz a seleção de bactérias resistentes, não altera o paladar e não mancha acentuadamente a pele, sendo facilmente removida em água corrente. Entretanto, não é comercialmente disponível nas concentrações mais baixas para uso como antisséptico bucal.^{3,26,29} Entre as contraindicações ao uso da iodopovidona estão pacientes com hipersensibilidade ao iodo, doença tireoidiana ativa, em terapia com iodo radioativo, gestantes e lactantes.^{3,29}

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Apesar da realização de bochechos pré-procedimento, com soluções antissépticas, ser recomendada como medida de prevenção contra a COVID-19 por organizações e associações de referência em saúde, não há evidência científica suficiente baseada em estudos clínicos que comprovem a efetividade do uso dos antissépticos bucais para redução da carga viral, ou prevenção de transmissão

do SARS-CoV-2. Dessa forma, a realização de estudos clínicos randomizados se faz necessária. Além disso, também é importante investigar a conduta dos cirurgiões-dentistas, quanto à sua atuação e aceitabilidade da adoção das recomendações de biossegurança no contexto de pandemia da COVID-19, de forma a caracterizar os atendimentos atuais e nortear uma melhor conduta clínica.

PREPROCEDURAL ANTISEPTIC MOUTHRINSE AS PREVENTION TO SARS-CoV-2 IN DENTISTRY: INTEGRATIVE REVIEW

ABSTRACT

SARS-CoV-2 and the COVID-19 pandemic highlighted the biological risks to which the dental team is exposed and the need to adopt biosafety measures to reduce the possibility of contamination in the dental environment. One of the recommendations to reduce the risk of viral transmission is the use of oral antiseptics by patients before dental care. This literature review proposes to analyze the available information regarding the use of mouth rinses in Dentistry and the possible activity of these solutions against the novel coronavirus. For this review, scientific publications were selected from the electronic databases Science Direct, Google Scholar, Scielo and PubMed, covering the themes SARS-CoV-2 and oral antiseptics recommended for pre-procedural mouthwash. The results of the review show that oral antiseptics are used in dentistry to reduce the amount of microorganisms, treatment of gum and periodontal diseases, plaque control and prophylaxis against infections. There are no yet clinical studies that prove the effectiveness of pre-procedure mouthwashes in reducing viral load or preventing transmission of SARS-CoV-2. However, pre-procedural mouthwash rinsing is recommended by leading health organizations and associations. In view of this, it is necessary to carry out randomized clinical studies that prove the effectiveness of the use of oral antiseptics against SARS-CoV-2.

KEYWORDS: Dentistry. SARS-CoV-2. Hydrogen Peroxide. Chlorhexidine. Povidone-Iodine.

REFERÊNCIAS

1. Peng X, Xu X., Li Y., Cheng L., Zhou X., Ren B. Transmission routes of 2019-nCoV and controls in dental practice. *Int J Oral Sci.* 2020; 12 (9): 1-6.
2. Harrel SK., Molinari J. Aerosols and splatter in dentistry: a brief review of the literature and infection control implications. *J Am Dent Assoc.* 2004; 135(4): 429-37.
3. Slots J. Selection of antimicrobial agents in periodontal therapy. *J Periodontal Res.* 2002; 37(5): 389-98.
4. Organização Mundial da Saúde. Considerations for the provision of essential oral health services in the context of COVID-19. [Internet]; 2020. [citado em 2020 set. 01]. Disponível em: <https://www.who.int/publications/i/item/who-2019-nCoV-oral-health-2020.1>.
5. Associação Dental Americana. ADA interim guidance for minimizing risk of COVID-19 transmission. [Internet]; 2020. [citado em 2020 ago. 29]. Disponível em: <https://www.kavo.com/en-us/resource-center/ada-interim-guidance-minimizing-risk-covid-19-transmission>.
6. Centro de Controle e Prevenção de Doenças. Guidance for Dental Settings: Interim infection prevention and control guidance for dental settings during the COVID-19 response. [Internet]; 2020. [citado em 2020 set. 01]. Disponível em: <https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/hcp/dental-settings.html>.
7. Conselho Federal de Odontologia (Brasil). Recomendações AMIB/CFO para enfrentamento da COVID-19 na Odontologia. [Internet]; 2020. [citado em 2020 set. 09]. Disponível em: <http://www.crosp.org.br/uploads/arquivo/d45f45bec26af5e60711423292623321.pdf>.
8. Organização Mundial da Saúde. Timeline: WHO's COVID-19 response. [Internet]; 2020. [citado em 2020 out. 02]. Disponível em: <https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/interactive-timeline>.
9. Lu R., Zhao X., Li J., Niu P., Yang B, Wu H., et al. Genomic characterisation and epidemiology of 2019 novel coronavirus: implications for virus origins and receptor binding. *Lancet.* 2020; 392(10224): 565-74.
10. Yoon JG., Yoon J., Song JY., Yoon SY. Lim CS., Seong H., et al. Clinical significance of a high SARS-CoV-2 viral load in the saliva. *J Korean Med Sci.* 2020; 35(20) e159: 1-6.
11. Sungnak W., Huang N., Bécavin C., Berg M., Queen R, Litvinukova M., et al. SARS-CoV-2 entry factors are highly expressed in nasal epithelial cells together with innate immune genes. *Nat Med.* 2020; 26: 681-87.
12. Organização Mundial da Saúde. WHO Coronavirus Disease (COVID-19) Dashboard. [Internet]; 2020. [citado em 2020 dez. 03]. Disponível em: <https://covid19.who.int/>. Acesso em: 03 dez. 2020.
13. Vergara-Buenaventura A., Castro-Ruiz C. Use of mouthwashes against COVID-19 in dentistry. *Br J Oral Maxillofac Surg.* 2002; 58(8): 924-27.
14. Marshall MV, Cancro LP, Fischman SL. Hydrogen peroxide: a review of its use in dentistry. *J Periodontol.* 1995; 66 (9): 786-96.
15. Walsh LJ. Safety issues relating to the use of hydrogen peroxide in dentistry. *Aust Dent J.* 2000; 45(4): 257-89.
16. Caruso AA., Del Prete A., Lazzarino AI. Hydrogen peroxide and viral infections: A literature review with research hypothesis definition in relation to the current covid-19 pandemic. *Med Hypotheses.* 2000; 144: 1-3.

17. Bidra AS., Pelletier JS., Westover JB., Frank S., Brown SM., Tessema B. Comparison of *in vitro* inactivation of SARS CoV-2 with hydrogen peroxide and povidone-iodine. *J Prosthodont.* 2020; 29(7): 599-03.
18. Milstone AM., Passareti CL., Perl TM. Chlorhexidine: expanding the armamentarium for infection control and prevention. *Clin Infect Dis.* 2008; 46 (2): 274-81.
19. Karpiński TM., Szkaradkiewicz AK. Chlorhexidine - pharmaco-biological activity and application. *Eur Rev Med Pharmacol Sci.* 2015; 19(7): 1321-26.
20. Kawana R., Kitamura T., Nakagomi O., Matsumoto I., Arita M., Yoshihara N., et al. Inactivation of human viruses by povidone-iodine in comparison with other antiseptics. *Dermatology.* 1997; 195 (2 suppl): 29-35.
21. Bernstein D., Schiff G., Echler G., Prince A., Feller M., Briner W. *In vitro* virucidal effectiveness of a 0.12%-chlorhexidine gluconate mouthrinse. *J Dent Res.* 1999; 69(3): 874-76.
22. Geller C., Varbanov M., Duval RE. Human coronaviruses: insights into environmental resistance and its influence on the development of new antiseptic strategies. *Viruses.* 2012; 4(11): 3044-68.
23. Conselho Regional de Odontologia de São Paulo (São Paulo). Orientações de biossegurança: Adequações técnicas em tempos de covid-19. [Internet]; 2020. [citado em 2020 set. 25]. Disponível em: <http://www.crosp.org.br/uploads/paginas/38f65fd62bd4e5e56b16e859ada6c751.pdf>.
24. Centro de Controle e Prevenção de Doenças. Chemical Disinfectants: Guideline for Disinfection and Sterilization in Healthcare Facilities (2008). [Internet]; 2016. [citado em 2020 set. 01]. Disponível em: <https://www.cdc.gov/infectioncontrol/pdf/guidelines/disinfection-guidelines-H.pdf>.
25. Kirk-Bayley J., Challacombe SJ., Sunkaraneni VS. The use of povidone iodine nasal spray and mouthwash during the current COVID-19 pandemic may protect healthcare workers and reduce cross infection. *SSRN Electron J.* 2020; (3563092): 1-10.
26. Eggers M., Koburger-Janssen T., Eickmann M., Zorn J. *In vitro* bactericidal and virucidal efficacy of povidone-iodine gargle/mouthwash against respiratory and oral tract pathogens. *Infect Dis Ther.* 2018; 7(2): 249-59.
27. Parhar HS., Tasche K., Brody RM., Weinstein GS., O'Malley Jr W., Shanti RM., et al. Topical preparations to reduce SARS-CoV-2 aerosolization in head and neck mucosal surgery. *Head & Neck.* 2020; 42(6): 1268-72.
28. Eggers M., Eickmann M., Zorn J. Rapid and effective virucidal activity of povidone-iodine products against Middle East respiratory syndrome coronavirus (MERS-CoV) and modified Vaccinia Virus Ankara (MVA). *Infect Dis Ther.* 2015; 4(4): 491-01.
29. Bidra AS., Pelletier JS., Westover JB., Frank S., Brown SM., Tessema B. Rapid *in-vitro* inactivation of severe acute respiratory syndrome coronavirus 2 (SARS-CoV-2) using povidone-iodine oral antiseptic rinse. *J Prosthodont.* 2020; 29(6): 529-33.
30. Lamas LM., Dios PD., Rodríguez MTP., Pérez VDC., Alvargonzalez JJC., Domínguez AML., et al. Is povidone iodine mouthwash effective against SARS-CoV-2? First *in vivo* tests. 2020; 00: 1-4.

CARACTERÍSTICAS HISTOPATOLÓGICAS DE UM TUMOR ESTROMAL GASTROINTESTINAL

* Juliana Machado Amorim^I

Francisco de Assis Cavalcanti Neto^{II}

Ruanna Lamille Estrela e Silva^{II}

Raimundo Sales Filho^{III}

RESUMO

O tumor estromal gastrointestinal (GIST) é um tipo de tumor que pode se desenvolver ao longo de todo o tubo digestivo. Possui causa desconhecida e sua ocorrência se dá nas diversas faixas etárias, sendo mais comum nos indivíduos de maior idade. O portador da enfermidade é assintomático no início do quadro, desenvolvendo sintomas apenas em estágios mais avançados. Devido ser um tumor bastante incomum, considerou-se o estudo dessa patologia a fim de ampliar o conhecimento sobre esta morbidade, que muitas vezes chega a ser desconhecida pelos profissionais da saúde. O objetivo do estudo é relatar achados histopatológicos de uma paciente diagnosticada com Tumor Gastrointestinal de origem Estromal. Foram analisados o prontuário médico do paciente e lâmina histológica. O relato de caso foi realizado em uma Clínica de Patologia particular da cidade de João Pessoa – PB. Observou-se presença de células de núcleo alongado, tumor, em parte da lâmina, restrito a camada muscular da mucosa e, em parte, invadindo a camada suprajacente, além de contar, com área de necrose. O resultado pôde ser confirmado por meio do exame da imuno-histoquímica, que mostrou presença dos marcadores CD117 e CD34. A associação da história clínica dos pacientes, exames laboratoriais e de imagem, junto ao anatomopatológico ainda não fecham de forma definitiva o diagnóstico, necessitando de imuno-histoquímica com pesquisa de CD-117(c-kit). O GIST é um tumor silencioso, cuja agressividade é variável e que necessita de diagnóstico precoce, enquanto seu estudo for limitado, a sua detecção continuará muitas vezes sendo tardia e acabará por prejudicar os desfechos dos pacientes.

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

Fonoaudióloga, Mestre em saúde da Família. Docente, Faculdade de Medicina Nova Esperança, FAMENE.^I
Departamento de Medicina. CEP: 58067-698, João Pessoa, Paraíba, Brasil.

*Autor correspondente: juliana.amorim@famene.com.br
ORCID ID: 0000-0002-7921-6618

Discente do curso de Medicina da Faculdade de Medicina Nova Esperança, FAMENE. Departamento de
Medicina. CEP: 58067-698, João Pessoa, Paraíba, Brasil.
Orcid: 0000-0002-0419-7109; 0000-0001-7668-382X^{II}

Médico, Doutor em Saúde Pública. Professor Adjunto I, Universidade Federal da Paraíba.
CEP: 58013-420, João Pessoa, Paraíba, Brasil.
Orcid: 0000-0002-1071-4854^{III}

INTRODUÇÃO

Os tumores do estroma gastrointestinal (GIST), são as neoplasias mais recorrentes do trato digestivo. Originados das células de Cajal¹, pertencem ao plexo mioentérico, localizados entre as camadas musculares longitudinal e circular da mucosa na parede do tubo gastrointestinal. Esse tipo de tumor encontra-se principalmente, na camada submucosa ou muscular própria e são revestidos por uma pseudocápsula.²

No geral, são tumores de baixa malignidade, mas com alto potencial de recidiva local e com capacidade metastáticas, por isso o tratamento deve ser radical e seguir critérios de ressecção oncológicos.³

Os pacientes com GIST evoluem, em cerca de 30% das vezes, de forma assintomática. As manifestações clínicas mais comuns são sangramento apresentado na porção mais alta do trato gastrointestinal (GI), incluindo hematêmese, melena ou sangue oculto nas fezes, em decorrência de úlceras na mucosa. As outras manifestações clínicas incluem dor abdominal ou massa palpável. O GIST apresenta-se de forma maligna em 25 a 30% dos casos por ocasião do seu diagnóstico inicial, pelo critério de metástases ou invasão de órgãos ou estruturas adjacentes. Por ser uma enfermidade muitas vezes silenciosa, seu diagnóstico precoce é importante a fim de evitar sua evolução para formas mais agressivas. Em casos de suspeita o exame histopatológico se faz extremamente necessário para o diagnóstico da lesão.²

Os sintomas clínicos são inespecíficos e dependem basicamente da localização e tamanho da lesão. Dor abdominal, plenitude gástrica obstrução intestinal, sendo muitas vezes achados incidentais em exames de tomografia, ressonância magnética e endoscopia.⁴ Podem atingir

grandes dimensões, com tamanho variando, usualmente, entre 3 e 10 cm, por terem crescimento predominantemente extraluminal, raramente causam sintomas obstrutivos.⁵

Um tumor mesenquimal, como o GIST, pode ter origem em tecidos de apoio: muscular, cartilaginoso, adiposo, ósseo, etc. Acredita-se que a origem histológica dos GIST seja as células intersticiais de Cajal e os locais mais comuns são as paredes circundantes do lúmen do trato gastrointestinal. O diagnóstico definitivo é dado por meio do exame histopatológico e pela imuno-histoquímica. Estes tumores são caracterizados pela expressão de um receptor de membrana mutante com atividade de tirosina quinase (kit c), que é evidenciado pela imuno-histoquímica (IHC) com o anticorpo CD-117, que define uma proliferação celular não regulada.⁵

Em relação ao aspecto anatomicopatológico, localizam-se principalmente na submucosa ou muscular própria, são revestidos por uma pseudocápsula e são bem vascularizados. Os principais tipos histológicos são: fusocelular em 75%, epitelioides em 8% e mistos em 15% dos casos. A gradação histopatológica é dada de acordo com a atividade mitótica. São classificados como baixo grau, os tumores com menos de 5 mitoses/50 campos de grande aumento (CGA) e, alto grau, os acima deste valor.²

A cirurgia continua a ser a única modalidade que pode oferecer uma cura permanente do GIST. A ressecção cirúrgica completa é o tratamento inicial para GISTs primários, quando o risco de morbidade e morte por cirurgia é aceitável, evitando rupturas tumorais e lesões na pseudocápsula. Os objetivos da cirurgia incluem ressecção completa

com margens negativas macroscópicas e microscópicas e preservação funcional por ressecção em cunha, quando aplicável.⁵

Tendo em vista a característica silenciosa da doença, o diagnóstico precoce deve ser um alvo do GIST, portanto este artigo tem como objetivo relatar

achados histopatológicos de uma paciente diagnosticada com Tumor Gastrointestinal de origem Estromal, a fim de apresentar a importância desta entidade, para que possa ser diagnosticada em momentos mais precoces de sua evolução natural.

MATERIAL E MÉTODOS

O presente relato traz um estudo clínico observacional com abordagem qualitativa, utilizado para descrever o diagnóstico do tumor gastrointestinal de origem estromal. Foi realizado no Instituto de Patologia e Citologia Dr. Ely Chaves, da cidade de João Pessoa – PB.

Para estudo, foi feita a análise do

prontuário de um paciente com diagnóstico de tumor gastrointestinal estromal. Assim, foi possível colher as informações das lesões macroscópicas e microscópicas. Foram analisadas informações do ensaio imuno-histoquímico do paciente. As análises feitas no prontuário e exame do paciente foram comparadas com a literatura atual.

RELATO DE CASO

Foi avaliado exame anatomo-patológico de um tumor do tipo GIST (no estroma gastrointestinal) de um paciente do sexo masculino, cujas informações pessoais do foram omitidas, sendo relatado apenas os dados, referentes às características da lesão propriamente dita. O material estudado tratava-se de um segmento gástrico de 6,5 cm de serosa lisa e transparente. A mucosa apresentava uma lesão abaulada exibindo ulceração central de aproximadamente 4,0 cm de diâmetro, que correspondia a massa intramural formada por tecido acastanhado e homogêneo. Os limites profundos do tumor mostravam-se rentes a superfície serosa.

No exame imuno-histoquímico foi utilizado o método da estreptavidina-biotina-peroxidase (ABC), desenvolvido por Guesdon,

Ternynck e Avrameas (1979), anticorpos monoclonais e policlonais, tendo feito aferição por controles positivos e negativos. Encontraram-se marcadores ki-67 positivo, CD117 e CD34, confirmando o diagnóstico de tumor de estroma gastrointestinal. A actina anti-músculo liso e proteína S100 testaram negativos. O índice proliferativo (ki-67) mostrou o equivalente a duas mitoses.

O tumor estudado apresentava-se não encapsulado e localizado abaixo da camada muscular da mucosa (Figura 1-A) denunciando, em algumas regiões, sinal de infiltração para a camada mucosa, como pode ser visto na Figura 1-B, sendo observado à esquerda da imagem um segmento da camada muscular e à direita a presença do tumor infiltrando a camada superior.

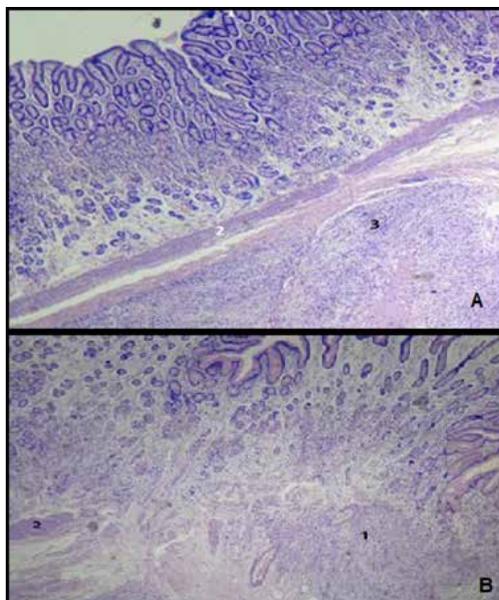


FIGURA 1: Exame histopatológico de estômago com presença de GIST. A) 1-Camada mucosa; 2-Camada muscular da mucosa; 3 - Tumor (GIST). B) 1-Tumor (GIST) infiltrando a camada muscular; 2-Camada muscular da mucosa após ser transpassada pelo GIST.

Na Figura 2-A, é possível observar que as células do tumor, apresentam núcleo alongado e, por fim, na Figura 2-B, é possível observar, além da invasão da mucosa, uma

região de necrose no canto superior direito da imagem. As margens cirúrgicas profundas coincidem com as bordas da lesão. No estudo histológico não foram observadas mitoses.

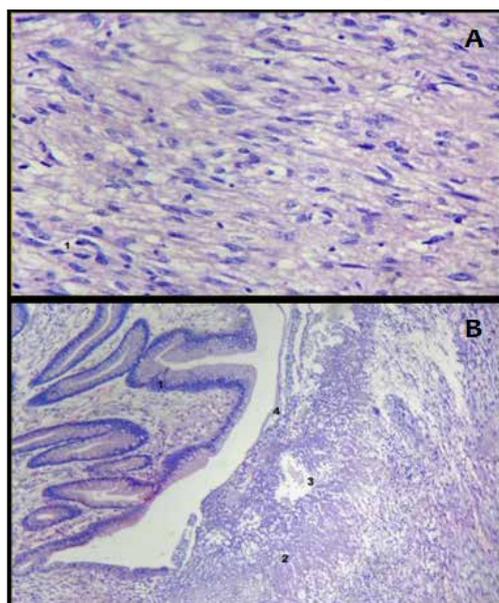


FIGURA 2: Corte histológico do estômago. A) 1 - Tumor (GIST) infiltrando a camada muscular, com presença de núcleos fusiformes; B) 1-Camada Mucosa; 2-Massa tumoral invadindo camada mucosa; 3-Área de necrosada; 4-Ulceração.

DISCUSSÃO

Os tumores estromais gastrintestinais são as neoplasias mesenquimais que foram descritas pela primeira vez em 1998, sendo anteriormente, denominadas de neoplasias de músculo liso, leiomiomas, leiomiossarcomas e leiomioblastomas. No exame histopatológico do referido caso foram detectadas células de aspecto fusiformes e epitelioides, citoplasma anfofílico com núcleos ovalados. Tal achado é confirmado pelas características histológicas descritas pelo estudo de Subramanian et al.⁶

As mutações genéticas associadas, advêm dos genes KIT, os quais representam 95% dos casos, e dos genes PDGFR α , que constituem 5% dos casos. Na macroscopia, a massa encontra-se na submucosa ou muscular própria, com crescimento expansivo para luz e a mucosa, pode estar intacta ou ulcerada com sangramentos. Já na microscopia, há presença de células fusiformes, citoplasma eosinofílico mal delimitado e núcleo ovoide.⁶

A imuno-histoquímica é o diagnóstico definitivo com a detecção da mutação no gene KIT (CD117+), receptor transmembrana presente em até 95% desses tumores mesenquimais.⁷ Tal fato, foi o que possibilitou o diagnóstico do caso, visto que o paciente apresentava positividade para este marcador.

CONCLUSÃO

O tumor estromal gastrintestinal (GIST) deve ser reconhecido, pois são tumores mesenquimais mais comuns localizados no trato gastrointestinal. Torna-se necessário demonstrar a importância para a finalização do diagnóstico, visto que, a associação da história clínica dos pacientes, exames laboratoriais e

O exame realizado ainda encontrou a presença de CD34+ que, aliado ao marcador já citado, fecha o diagnóstico.⁸

Ainda no mesmo exame, foi encontrada positividade para ki-67, sinalizador de atividade mitótica que, segundo o exame analisado, apresentava o equivalente a 2 mitoses por campo. O risco de agressividade do tumor é avaliado de acordo com o National Institutes of Health (NIH)⁹, considerando os tamanho e atividade mitótica em: risco muito baixo (tamanho menor que 2 cm e menos de 5 mitoses), baixo risco (2-5 cm e menos de 5 mitoses), risco intermediário (menor que 5 cm e 6-10 mitoses ou 5-10 cm e menos de 5 mitoses) e alto risco (maior que 5 cm e mais de 5 mitoses, maior de 10 cm e qualquer taxa de mitose ou qualquer tamanho e mais de 10 mitoses).

Tendo em vista que o tumor estudado apresentava o tamanho de 6,5 cm e taxa de 2 mitoses, pode-se dizer, que se classificava como sendo de risco intermediário. O tratamento desse tipo de tumor pode ser realizado com ressecção cirúrgica, podendo em alguns casos apresentar recidiva. Outro tipo de tratamento que a ser utilizado é a quimioterapia com mesilato de imatinibe e mesilato de sunitinibe.¹⁰

de imagem, associados ao anamopatólógico ainda não fecham de forma definitiva o diagnóstico, necessitando de imuno-histoquímico com pesquisa de CD-117 (c-kit).

Dessa forma, trata-se de uma doença já conhecida. No entanto, apresenta grande interesse ao cirurgião geral, pois, a constante

atualização de achados permite conhecer as formas mais precisas de diagnóstico e oferecer

ao paciente um tratamento moderno e mais eficaz.

HISTOPATHOLOGICAL CHARACTERISTICS OF A GASTROINTESTINAL STROMAL TUMOR

ABSTRACT

The gastrointestinal stromal tumor (GIST) is a type of tumor that can develop throughout the entire digestive tract. It has an unknown cause, its occurrence occurs in the different age groups, being more common in individuals of older age, the carrier of the disease is asymptomatic at the onset of the condition, developing symptoms only in more advanced stages. As it is considered a rather unusual tumor, it was considered the study of this pathology, in order to enlarge the knowledge about this morbidity, that is often unknown to health professionals. The aim of the study is to report histopathological findings of a patient diagnosed with Gastrointestinal Tumor of Stromal origin. Through data from the patient's medical record, and through the analysis of the histological slide, the histopathological findings were observed. The case report was carried out in a private pathology clinic in the city of João Pessoa - PB. The presence of elongated nucleus, tumor cells, in part of the lamina, was restricted to the muscular layer of the mucosa and, in part, invading the superjacent layer, besides counting, with necrosis area. The result could be confirmed by immunohistochemistry, which showed the presence of CD117 and CD34 markers. The association of the patient's clinical history, laboratory and imaging exams, together with the pathology did not definitively close the diagnosis, requiring immunohistochemistry with a CD-117 (c-kit) study. GIST is a silent tumor whose aggressiveness is variable and requires early diagnosis, while its study is limited, its detection will often continue to be late and will endanger patients' outcomes.

KEYWORDS: Oncology. Histology. Stroma.

REFERÊNCIAS

1 - Pantoja GKC, Saraiva KS, Castro Neto RG. Tumor estromal gastrointestinal do estômago concomitante a presença de hérnia inguinal com insinuação vesical: relato de caso. Braz. J. of Develop. Curitiba Fev, 2020; 6(2): 7546-59.

2- Vivi AAG, Antoniassi ACD, Coelho ACTER, Garetti B, Barbisan GG. Tumor estromal gastrointestinal de origem gástrica: relato de caso. Medicina (Ribeirão Preto. Online). São Paulo 2017; 50(3): 197-00.

3- Bejarano Glez-Serna D, Benjumea PG, Padilla ARR, García RB. Tumores del estroma gastrointestinal: revisión de nuestra experiencia. Rev Chil de Cir. Ago. 2015; 67(4): 386-92.

4- Pacifico DSS, Cruz DAR, Souza LKM, Pinto ASB. Clinical and Diagnostic Presentation of Gastrointestinal Stromal Tumour (GIST): A 5-Year Follow-Up. REAS/EJCH, [periodic na internet] Ago 2019; 11(13): 1-8.

5- De Macedo LL, Torres LR, Faucz RA, Tornin OS, Gonzalez FM, Aquino IM, et al. Tumor do estroma gastrintestinal: achados clínicos, radiológicos e anatomopatológicos. Radiol Bras. 2007; 40(3): 149-53.

6- Subramanian S, Sandhu AS, Balu J, Suresh P. Clinic-pathological aspect of gastro-intestinal stromal tumors at tertiary care Hospital India. J. of Coloproct. Mar 2020; 40(1): 12-19.

7- Alves GG; Penido BB; Sette CV; Rizzetto EA; dos Santos PE; Manna EF et al. Tumor Estromal Extra-Gastrointestinal (E GIST): Relato de caso e revisão da literatura. Clin Onc Let. 2019; 2(2): 22-23.

8- Martins, MC; Longras C; Oliveria J; Santos A; Costa CS; Ferreira. Volumoso tumor do estroma gastrointestinal. Rev Portug de Cir. 2020; 46: 55-57.

9- Lim KT, & Tan KY. Current research and treatment for gastrointestinal stromal tumors. World J of Gastroenterol, Jul 2017; 23(27): 4856-66.

10- Rodrigues JBSR, Campanati RG, Nolasco F, Bernardes AM, Sanches SRA, Savassi-Rocha PR. Redução tumoral pré-operatória do gist gástrico: a importância da terapia neoadjuvante. ABCD, Arq. Bras. Cir. Dig. Fev 2019; 32(1): e1427.

DESAFIO DA ODONTOPEDIATRIA NO DIAGNÓSTICO DA DOENÇA MÃO, PÉ E BOCA: RELATO DE CASO

Ianara Vitória Souza de Lucena^I

Cecília Pacheco Calado^I

Herrison Félix Valeriano da SILVA^I

*Jainara Maria Soares Ferreira^{II}

RESUMO

A doença mão, pé e boca é uma enterovirose (Coxsackie A16 ou Enterovírus 71) frequente na infância. Possui relevância na Odontopediatria devido a presença de estomatite, sendo importante o conhecimento sobre diagnóstico e tratamento, viabilizando melhora no quadro de saúde bucal. O artigo objetivou relatar um caso clínico de um bebê que contraiu a doença mão, pé e boca, relatando os sinais clínicos mais frequentes e o tratamento sintomático em nível de Odontopediatria. Paciente masculino, 1 ano e 2 meses, compareceu a Odontopediatria apresentando no exame físico: febre alta, manchas vermelhas, vesículas branco-acinzentadas e ulcerações dolorosas na boca, amígdalas e faringe, associadas a relato materno de disfagia. Além de pequenas bolhas e úlceras nas palmas das mãos e plantas dos pés, quadro que durou 6 dias. Para tratamento dos sintomas, foi prescrito VASA (violeta genciana 600 mg, xilestesin 2% 1,5 ml sem vasoconstrictor, sacarina e água), objetivando melhora da disfagia; analgésico (paracetamol bebê 100 mg/ml suspensão), devido ao quadro doloroso e febril e orientou-se dieta especial (líquida, pastosa, fria e sem condimentos) e higiene bucal. Conclui-se que a doença mão, pé e boca é benigna, autolimitada, que raramente evolui com complicações. O tratamento da infecção não complicada é feito ambulatoriamente com sintomáticos. O caso relatado recebeu apenas tratamento sintomático e sem complicações, com boa evolução.

PALAVRAS-CHAVE: Estomatite. Odontopediatria. Infecções por Enterovirus.

Graduandos em Odontologia. Faculdade de Enfermagem Nova Esperança, FACENE. ^I

Departamento de Odontologia. CEP: 58067698, João Pessoa, Paraíba, Brasil.

ORCID ID: 000-002-4511-2925; 000-0003-4898-6210; 000-0001-6714-3151.

Doutora em Odontopediatria. Faculdade Nova Esperança, FACENE. Departamento de Odontologia. ^{II}

CEP 58067695, João Pessoa, Paraíba, Brasil. *Autor correspondente: jainara.sf@gmail.com

Orcid: 0000-0001-7040-7197.

INTRODUÇÃO

A doença mão, pé e boca (DMPB) é uma entrevirose causada especialmente pelos vírus Coxsackie A16 ou Enterovírus 71, de transmissão oro-fecal, e por contato com secreções orofaringeas frequentemente observada na infância, antes dos cinco anos de idade.^{1,2,3} A literatura apresenta a patologia como facilmente reconhecível quando apresentada em sua forma clássica: erupção cutânea associada a febre e enantema e, às vezes, onicomadese (destacamento indolor e espontâneo da unha) e linhas de Beau (sulcos horizontais que surgem nas unhas quando seu corpo para de produzir novas células por um tempo), cerca de 40 dias após a doença aguda.^{1,3}

Há uma maior frequência da DMPB em pacientes com 0 a 4 anos e costuma aparecer mais comumente no verão e no outono, bem como em áreas tropicais.^{1,4} É caracterizada por lesões cutâneas, com bolhas ou vesículas, começa com mal-estar geral e odinofagia (dor durante a deglutição de alimentos ou líquidos), seguidos de febre, dor na boca, dor abdominal e sintomas respiratórios.^{1,6} A erupção cutânea mucocutânea típica é caracterizada por um enantema constituído por vesículas ou úlceras na mucosa oral, apresentando-se como manchas vermelhas com bolhas que se tornam ulceradas mais comumente na língua, gengivas e no interior das bochechas cobertas por uma pseudomembrana amarelada, cercada por um halo eritematoso.^{4,6}

As lesões cutâneas podem ocorrer após as lesões bucais, são papulo-vesiculares, ocorrendo nas extremidades distais dos membros, mãos, pés, nádegas e região da fralda, inicia maculo-papular e evolui rapidamente para vesículas cinzas de 3 a 7 mm, com halo avermelhado, oval, linear ou crescente. Estão dispostas nas faces lateral

e dorsal dos dedos das mãos e dos pés, na região periungueal e nas palmas das mãos e plantas dos pés.^{4,6}

O seu período de incubação é de 4 a 6 dias, sendo considerada uma doença leve com diagnóstico geralmente clínico. Para a maioria dos pacientes ocorre recuperação entre 6 a 10 dias, sem tratamento médico, e as lesões geralmente cicatrizam sem deixar sequelas.^{1,2,6} Não é comum haver complicações, porém quando ocorrem podem ser graves, especialmente em neonatos e crianças pequenas, com acometimento do sistema nervoso central e dos músculos, causando complicações como meningite asséptica, encefalite, miosite e miocardite, o risco de infecção pode ser reduzido apenas pela boa higiene com o uso da clorexidina a 12%.^{2,3,4,6,7,8}

O seu tratamento se baseia na administração de analgésicos, hidratação oral e vigilância dos sinais e sintomas de possíveis complicações. As bolhas na boca das crianças geralmente causam perda de apetite, incluindo a interrupção da ingestão de água potável, portanto, o monitoramento adequado.^{2,6} Neste sentido, a doença possui especial interesse na Odontopediatria por apresentar, dentre seus sinais clínicos, a estomatite, sendo importante o cirurgião-dentista conhecer sobre o diagnóstico e o tratamento sintomático desta afecção, oportunizando melhora na evolução do quadro de saúde bucal da criança.

Diante do exposto, este trabalho objetivou relatar um caso clínico de um paciente de 1 ano e 2 meses que contraiu a doença mão, pé e boca, informando os sinais clínicos mais frequentes e o tratamento sintomático em nível de Odontopediatria.

MATERIAL E MÉTODOS

Relato de caso clínico de uma criança de 1 ano e 2 meses, atendida em clínica particular de Odontopediatria na cidade de João Pessoa (PB) no ano de 2019. Como instrumento de coleta de dados foi realizada entrevista com familiares e análise do prontuário. Os dados foram analisados num enfoque qualitativo e discutidos posteriormente mediante

literatura científica sobre o tema. Este estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa local (CAAE 33788020.9.0000.5176) e utilizaram-se os pressupostos da Resolução 466/2012 CNS, que trata de pesquisas e testes em seres humanos, como também do Código de Ética Odontológico.

RELATO DE CASO

Paciente de gênero masculino, 1 ano e 2 meses, compareceu a Odontopediatria apresentado os seguintes sinais constatados ao exame físico: febre alta, manchas vermelhas na boca, amígdalas e faringe com vesículas branco-acinzentadas e ulcerações dolorosas

(Figura 1), além de erupção de pequenas bolhas e úlceras nas palmas das mãos e nas plantas dos pés. A mãe relatou ainda ter observado disfagia no bebê. O quadro sintomático durou 6 dias.



FIGURA 1: Aspecto extra (A) e intrabucal (B), pés e mãos do paciente (C), diagnosticado pela doença mão, pé e boca (DMPB). João Pessoa, PB (2019).

Para tratamento sintomático da estomatite foi prescrito o VASA (Figura 2) composto por violeta genciana (600 mg), xilestesin 2% (1,5 ml) sem vasoconstrictor, sacarina e água, manipulado em farmácia, no sentido de oportunizar melhora da alimentação da criança. A prescrição de

analgésico (paracetamol bebê 100 mg/ml suspensão) também se fez necessária devido ao quadro doloroso e febril. Orientações adicionais foram realizadas com relação a higiene bucal e recomendação de dieta líquida e pastosa, fria e sem condimentos.



FIGURA 2: Aspecto clínico (D) após aplicação do VASA (E) no paciente diagnosticado pela doença mão, pé e boca (DMPB). João Pessoa, PB (2019).

DISCUSSÃO

A DMPB como uma patologia exantemantosa de ocorrência comum na infância e de maior predomínio em áreas tropicais e durante estações como outono e verão, especialmente em áreas tropicais, como no Brasil, e em especial da região Nordeste, em que ocorreu o presente caso, tornando a população infantil deste local ainda mais sujeita a esta infecção.^{2,3,4}

Outro dado de importância epidemiológica apresentado pela literatura é a fácil disseminação e contágio da doença, relacionada a sua forma de transmissão (a partir do contato interpessoal ou orofecal), em especial nas crianças, tendo em vista o seu amplo contato com outros indivíduos da mesma faixa etária.^{3,4,5} No caso apresentado, é verificada a validade desta constatação, devido ao provável ambiente e oportunidade de contágio ter ocorrido em berçário em que o paciente frequentava, durante o manuseio de brinquedos coletivos, ou até mesmo no momento da troca de fraldas.

Com relação a faixa etária, a literatura informa que essa patologia pode acometer crianças e adultos, porém sendo mais comum durante a infância, entre 0 a 4 anos,^{1,4,5} como

observado no caso analisado no presente artigo, no qual o paciente encontra-se com idade de 1 ano e 2 meses.

As manifestações clínicas da DMPB são geralmente brandas, iniciando, frequentemente, de forma abrupta com febre, falta de apetite, mal estar e dor de garganta. Em geral, as úlceras bucais desenvolvem-se após um ou dois dias do aparecimento da febre, a partir de pequenas manchas vermelhas com bolhas que se tornam ulceradas, com surgimento mais comum na língua, gengivas e no interior das bochechas, associadas a erupções cutâneas que, em geral, não apresentam prurido e se localizam frequentemente nas palmas das mãos e solas dos pés.^{1,9} Estas colocações corroboram com os achados clínicos observados no caso em tela, tais como febre, manchas e vesículas nas topografias mais comumente relatadas, além de bolhas e úlceras em palmas das mãos e planta dos pés.

Em algumas raras situações a DMPB pode apresentar complicações importantes de origem neurológica e cardiovascular, sendo importante observar o quadro geral do paciente.^{2,7,8} Entretanto, em estudo

realizado em 2013⁶ foi relatado que o problema mais comum na DMPB é a desidratação secundária a odinofagia intensa causada por úlceras orais dolorosas, devendo ser administrado analgésico para alívio das queixas e reforçada a necessidade da hidratação oral (preferencialmente a ingestão de líquidos frios que são analgésicos). Para o caso clínico analisado, foi recomendada a realização de dieta líquida, pastosa, fria, sem condimentos e evitando alimentos ácidos, para alívio da odinofagia e consequentemente melhora na capacidade de se alimentar e hidratação, evitando complicações devido a desidratação. Dessa forma, a conduta dietética colabora com os achados da literatura que reforçam a importância de uma dieta com líquidos frios e sem bebidas gasosas ou ácidas, gerando melhora do quadro de dor devido as úlceras bucais.⁴

O diagnóstico de DMPB é clínico e não requer testes suplementares. Não obstante, se for necessário um diagnóstico confirmatório, a PCR pode ser realizada em amostras de orofaringe, pele, sangue ou fezes. Apenas 15% das culturas virais são positivas. Os testes para identificar sorotipos de IgM específicos podem ser úteis em alguns casos.^{1,3,4} O período de incubação varia de

4-6 dias com duração aproximada de 7-10 dias sem intervenção médica.² Estas informações são compatíveis com nosso estudo, uma vez que o paciente analisado não necessitou de testes laboratoriais, com duração aproximada de 6 dias e alívio sintomático, associado ao uso de tratamento, corroborando com o entendimento da patologia como autolimitada e com baixa taxa de complicações.

Com relação ao tratamento, é importante usar o tratamento sintomático para alívio principalmente da dor e da febre, com uso de analgésicos e antitérmicos, excetuando-se os raros casos com possíveis complicações, em que se faz necessário internação do paciente e possibilidade de utilização de aciclovir e imunoglobulina.^{1,9}

A conduta realizada no caso clínico avaliado condiz com a literatura, tendo em vista que a criança apresentava-se com bom estado geral, sem necessidade de internamento, ou sinais de complicações. Fez-se uso de medicação analgésica e antitérmica, paracetamol, com redução da febre e alívio da dor, além disso, realizou-se uso do composto manipulado VASA, de forma tópica, colaborando para alívio sintomático e evitando possíveis complicações em decorrência da odinofagia.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os exantemas virais são comuns na infância, apesar da maioria ser inofensiva, é necessária a vigilância dos sinais e sintomas a fim de prevenir possíveis complicações. A DMPB é doença benigna, autolimitada, que raramente evolui com complicações. O

tratamento da infecção não é complicado, pode ser feito ambulatorialmente com sintomáticos. O caso relatado recebeu apenas tratamento sintomático e sem complicações, com boa evolução.

THE CHALLENGE OF PEDIATRIC DENTISTRY IN THE DIAGNOSIS OF HAND, FOOT AND MOUTH DISEASE: CASE REPORT

ABSTRACT

Hand, foot and mouth disease (HFMD) is an enterovirus (Coxsackie A16 or Enterovirus 71) common in childhood. It has relevance in Pediatric Dentistry due to the presence of stomatitis, and knowledge about diagnosis and treatment is important, enabling improvement in oral health. The article aimed to report a clinical case of a baby who catch hand, foot and mouth disease, reporting the most frequent clinical signs and symptomatic treatment at the level of Pediatric Dentistry. Male patient, 1 year and 2 months old, attended Pediatric Dentistry showing on physical examination: high fever, red spots, grayish-white vesicles and painful ulcerations in the mouth, tonsils and pharynx, associated with a maternal report of dysphagia. In addition to small blisters and ulcers on the palms and soles, a picture that lasted 6 days. For the treatment of symptoms, VASA was prescribed (gentian violet 600 mg, xylestesin 2% 1.5 ml without vasoconstrictor, saccharin and water), aiming at improving dysphagia; analgesic (paracetamol baby 100 mg / ml suspension) due to the painful and feverish condition and diet (liquid, pasty, cold and without spices) and oral hygiene were oriented. It is concluded that BMPD is a benign, self-limiting disease, which rarely evolves with complications. The treatment of uncomplicated infection is done on an outpatient basis with symptomatic patients. The reported case received only symptomatic and uncomplicated treatment, with good evolution.

KEYWORDS: Stomatitis. Pediatric Dentistry. Enterovirus Infections.

REFERÊNCIAS

1. Coronel-Perez IM, Porrás-González A, Rodríguez-Rey EM, Croche-Santander B. Enfermedad boca-mano-pie atípica infantil con rasgos de eczema herpético y de acrodermatitis. Arch. Argent. Pediatr. 2019; 117(1): 59-62.
2. Vallina LSC, Caballero AM, Lin HT. Enfermedad de boca, mano, pie en un lactante. MediSan. 2019; 23(1): 106-13.
3. Russo DH, Luchs A, Machado BC, Carmona RDC, Timenetsky MDCS. Echovirus 4 associated to hand, foot and mouth disease. Revista do Rev. Inst. Med. Trop. Sao Paulo. 2006; 48(4): 197-99.
4. Tamayo MRR, Aldana MS, González OAI, Suros YP, Llovet NG. Síndrome manos, pies, boca. Casos atendidos en el cuerpo de guardia. MULTIMED. 2020; 24(1): 140-53.
5. Wang J, Hu T, Sun D, Ding S, Carr M, Xing W, et al.. Epidemiological characteristics of hand, foot, and mouth disease in Shandong, China, 2009-2016. Sci Rep. 2017; 7(1): 1-9.
6. Dantas A, Oliveira MJ, Lourenço O, Coelho PB. Doença mão-pé-boca no adulto: a propósito de um caso clínico. Rev. Port. Med. Geral Fam. 2013; 29(1): 62-65.
7. Ribeiro BB, Guerra LM, Galhardi WMP, Cortellazzi KL. Importância do reconhecimento das manifestações bucais de doenças e de condições sistêmicas pelos profissionais de saúde com atribuição de diagnóstico. Odonto. 2012; 1(1): 61-70.

8. Nakao PH, Terra DP, BALDO ME, Gaetti Jardim EC. Doença mão-pé-boca no atendimento odontopediátrico. Arch Health Invest. 2019; 8(12): 825-31.

9. Li T, Yang Z, Liu X, Kang Y, Wang M. Hand-

foot-and-mouth disease epidemiological status and relationship with meteorological variables in Guangzhou, southern China, 2008-2012. Rev. Inst. Med. Trop. Sao Paulo. 2014; 56(6): 533-39.