

revista de
ciências
da saúde **NOVA**
ESPERANÇA



**Faculdades Nova
Esperança**

De olho no futuro

VOLUME 16 - NÚMERO 3 - DEZ/2018 | ISSN ELETRÔNICO 2317-7160

revista de
ciências
da saúde **NOVA**
ESPERANÇA₅



Faculdades Nova
Esperança

De olho no futuro

VOLUME 16 - NÚMERO 3 - DEC/2018

ISSN ELETRÔNICO **2317-7160**

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)

Rosa Rita da Conceição Marques

Comissão de Ética no Uso de Animais (CEUA)

João Vinícius Barbosa Roberto

Núcleo de Pesquisa e Extensão Acadêmicas (NUPEA)

Monik Maria da Silva Rodrigues

Biblioteca

Janaína Nascimento de Araújo - CRB 15/103

Liliane Soares da Silva Moraes - CRB 15/487

GESTÃO ACADÊMICA

Coordenadora Acadêmica

Nereide de Andrade Virgínio

Coordenadora Acadêmica Mossoró

Elane da Silva Barbosa

Coordenadora do Mestrado Profissional

Débora Raquel Soares Guedes Trigueiro

Coordenadora de Pós- Graduação (lato sensu)

Cláudia Germana Virgínio de Souto

Coordenadora do Curso de Medicina

Gladys M. Cordeiro da Fonseca

Coordenadora do Curso de Enfermagem

Daiane Medeiros da Silva

Coordenador do Curso de Odontologia

Yuri Victor de Medeiros Martins

Coordenadora do Curso de Farmácia

Daiene Martins Beltrão

Coordenadora do Curso de Fisioterapia

Danyelle Nóbrega Farias

Coordenador do Curso de Educação Física

José Maurício de Figueiredo Júnior

Coordenador do Curso de Agronomia

Júlio Cesar Rodrigues Martins

Coordenador do Curso de Medicina Veterinária

Atticus Tanikawa

Coordenador do Curso de Radiologia

Max Well Caetano de Araújo

REVISTA DE CIÊNCIAS DA SAÚDE NOVA ESPERANÇA

Publicação Quadrimestral

Editora Chefe

Amanda Marília da Silva Sant'Ana

Design e Comunicação Visual

Flaviana Silva de Lima

Revisão Ortográfica

Josane Cristina Batista Santos

Lorena Priscila Dantas Luna

Gerência de TI

Frederico Augusto Polaro Araújo

ISSN ELETRÔNICO 2317-7160

Av. Frei Galvão, 12 - João Pessoa - PB - Brasil

CEP: 58063-695 - Contato: (83) 21064770

Site: www.facene.com.br/revista

CONSELHO EDITORIAL

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

CONSELHO DE REVISORES

Aganeide Castilho Palitot
Alessandra S. Braz C. de Andrade
Ana Claudia Torres Medeiros
Ana Luíza Rabelo Rolim
André Sales Barreto
Andressa Cavalcanti Pires
Antônio Carlos Borges Martins
Atticus Tanikawa
Bruna Braga Dantas
Carlos Eduardo de Oliveira Costa Junior
Carlos Frederico Almeida Rodrigues
Carolina Uchôa G. Barbosa
Cintia Bezerra A. Costa
Clélia Albino Simpson
Clélia de Alencar Xavier Mota
Cristianne da Silva Alexandre
Daiane Medeiros da Silva
Daiene Martins Beltrão
Danyelle Nóbrega de Farias
Déa Silvia Moura da Cruz
Débora Raquel Soares G. Trigueiro
Edivaldo Galdino Ferreira
Eliáuria Rosa Martins
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
Eveline Emilia de Barros Dantas
Fátima Raquel Rosado Morais
Fernanda Clotilde Mariz Suassuna
Francisca Inês de Sousa Freitas
Francisco Arnaldo Nunes de Miranda
Gabriel Rodrigues Neto
Gil Dutra Furtado
Hellen Bandeira de Pontes Santos
Homero Perazzo Barbosa
Inês Maria Barbosa Nunes Queiroga
Iolanda Beserra da Costa Santos
Islaine de Souza Salvador
Jackson Suelio de Vasconcelos
Jainara Maria Soares Ferreira
João Vinicius Barbosa Roberto
José Melquíades Ramalho Neto
Josean Fechine Tavares
Joselio Soares de Oliveira Filho
Jossana Pereira de Sousa Guedes
Julio Cesar Rodrigues Martins
Karen Krystine Gonçalves de Brito
Katy Lísias Gondim Dias de Albuquerque
Kay Francis Leal Vieira
Kelli Faustino do Nascimento
Kettelin Aparecida Arbos
Maiza Araújo Cordão
Marcos Antônio Jerônimo Costa
Marcos Ely Almeida Andrade
Marcus Vinicius Linhares de Oliveira
Maria de Fátima Oliveira dos Santos
Maria do Socorro Gadelha Nóbrega
Maria Júlia Guimarães de O. Soares
Marina Tavares Costa Nóbrega
Marta Miriam Lopes Costa
Matheus dos Santos Soares
Mayara Freire de Alencar Alves
Melyssa Kellyane C. Galdino
Micheline de Azevedo Lima
Monica Souza de Miranda Henriques
Nadja Soares Vila Nova
Nilton Guedes do Nascimento Júnior
Paulo Emanuel Silva
Priscilla Kelly Batista da Silva Leite
Regina Célia de Oliveira
Renato Lima Dantas
Rinaldo Henrique Aguilár da Silva
Rodrigo Santos Aquino de Araújo
Roque Marcos Savioli
Rosa Rita da Conceição Marques
Sandra Aparecida de Almeida
Sandra Batista dos Santos
Sávio Benvindo Ferreira
Silvana Nobrega Gomes
Smalyanna Sgren da Costa Andrade
Tarcísio Duarte da Costa
Thaís Leite Rolim Wanderley
Vagna Cristina Leite da Silva
Vilma Felipe Costa
Vinicius Nogueira Trajano
Waléria Bastos de Andrade Gomes
Yasmim Regis Formiga
Yuri Victor de Medeiros Martins

Para finalizar as edições do ano de 2018, quando o selo comemorativo em homenagem aos 15 anos da Revista de Ciências da Saúde Nova Esperança foi criado, este volume 16, número 3, vem para consolidar este ano tão produtivo e desafiador, em que as conquistas obtidas durante a trajetória do periódico foram celebradas, com a divulgação dos mais diversos tipos de estudos, em diferentes áreas.

Nesta edição, são divulgados sete artigos originais, um relato de caso e duas revisões de literatura. Na capa do periódico observam-se células de Hofbauer, que são encontradas na placenta e estão envolvidas em processos fisiopatológicos, com importância para a gestação e desenvolvimento fetal, tendo inclusive relação com a Zika e Diabetes Mellitus Gestacional.

A exigência cada vez maior do mercado de trabalho por profissionais com perfil inovador, que estão sempre em busca de novos conhecimentos, demanda que estes sejam estimulados durante a sua formação para publicarem resultados de pesquisas científicas, que contribuam para a ciência e para a solução de problemas, principalmente locais. As Faculdades Nova Esperança, com seu papel transformador e de responsabilidade social, incentiva sempre toda a comunidade acadêmica para a constante valorização da produção científica e na formação de profissionais que apliquem os conhecimentos teóricos e práticos adquiridos.

A publicação científica na carreira acadêmica é fundamental. A pesquisa e a publicação científica também é uma grande oportunidade para aprimorar o currículo e trazer visibilidade para o pesquisador e para a instituição na qual ele está inserido.

Em 2019, o objetivo é que a Revista de Ciências da Saúde possa continuar progredindo, junto aos avanços já alcançados em 2018, para refletir o perfil e o objetivo das Faculdades Nova Esperança, que está sempre de olho no futuro, com foco no ensino de excelência, na valorização da ciência, do conhecimento e do bem comum.

To conclude the editions of the year of 2018 when the commemorative stamp in tribute to the 15 years of The Nova Esperança Health Sciences Journal was created, this volume 16, Number 3 comes to consolidate this year as productive and challenging, in which the achievements obtained during the trajectory of the journal have been celebrated, with the dissemination of the most diverse types of studies in different areas.

In this edition, it will be published seven original articles, one case report, and two literature reviews. On the journal's cover, it can be observed the Hofbauer cells which are found in the placenta and are evolved in the physiopathologic with the importance to the pregnancy and to the fetal development including Zika virus and Gestational Diabetes Mellitus.

The increasing demand of the labor market for people with an innovating profile, which are always in search of knowledge, demands that these professionals be stimulated during their training to publish results of scientific research that contribute to science and to the solution of problems, especially local ones. Nova Esperança College, with its transforming role and social responsibility, always encourages the entire academic community to constantly value scientific production and to train professionals who apply the acquired theoretical and practical knowledge.

Scientific publication in the academic career is fundamental. Research and scientific publication are also a great opportunity to enhance the curriculum and bring visibility to the researchers and to the institution in which they are inserted.

In 2019 the objective is that the Nova Esperança Health Sciences Journal can continue to progress, along with the advances already achieved in 2018, to reflect the profile and the objective of the Nova Esperança College, which is always looking forward to the future, focusing on teaching excellence, science, knowledge, and the common good.

Amanda Marília da Silva Sant'Ana
Editora Chefe
Editor-in-chief

Lorena Priscila Dantas de Luna
Tradução

ARTIGO ORIGINAL

1- INFLUÊNCIA DA PUBLICIDADE SOBRE O CONSUMO DE MEDICAMENTOS NUMA COMUNIDADE UNIVERSITÁRIA DE JOÃO PESSOA-PB 7

Luciana Vilar Torres, Rossana Maria Souto Maior Serrano, Hemílio Fernandes Campos Coêlho

2- HÁBITOS BUCAIS EM PRÉ-ESCOLARES PERTENCENTES A UM CENTRO DE REFERÊNCIA DE EDUCAÇÃO INFANTIL EM JOÃO PESSOA (PB) 19

Alayde Oliveira Pinto Veras, Anry Cavalcante de Albuquerque Bustorff Feodripp Quintão, Fernanda Maria Máximo De Araújo, Felipe Muniz, Margarida Maria Pontes de Carvalho, Jainara Maria Soares Ferreira

3- ENTENDIMENTO APRESENTADO POR MÉDICOS E ENFERMEIROS SOBRE O TRANSPLANTE DE ÓRGÃOS 25

Daniel Sarmiento Bezerra, Tânia Regina Ferreira Cavalcanti, Waléria Bastos de Andrade Gomes Nogueira, André Ricardo Bezerra Bonzi, Alberio Ferreira de Moraes França

4- AVALIAÇÃO PRÁTICA EM ANATOMIA NUMA PERSPECTIVA DISCENTE 33

Anderson Felix dos Santos, Maria das Graças Nogueira Ferreira, Alynne Christinne da Silva Lucena Pordeus, Luzia Sandra Moura Moreira, Claudia Germana Virgínio de Souto, Catarina Maria Andrade Figueiredo Guimarães Maia

5- ANÁLISE HISTOLÓGICA DA MUCOSA GÁSTRICA SAUDÁVEL E DOENTE COM GASTRITE CRÔNICA OU DOENÇA ULCEROSA PÉPTICA 43

Taiane Oliveira Lima De Andrade Silva, Karoliny Cristina França Gomes, Raimundo Sales Filho, Hermann Ferreira Costa

6- TEOR DE SÓDIO EM ALIMENTOS CONSUMIDOS PELA POPULAÇÃO DO ESTADO DA PARAÍBA 51

André Luiz Santos de Moraes, Bruna Gadelha Dornelas, Laís Henriques de Oliveira, Raissa Ferreira Cavalcanti Carolina Uchôa Guerra Barbosa de Lima, Homero Perazzo Barbosa

7- ESTUDO DAS POSIÇÕES DE TERCEIROS MOLARES INCLUSOS E SUAS CLASSIFICAÇÕES CLÍNICAS E RADIOGRÁFICAS SEGUNDO WINTER E PELL & GREGORY 58

Ednaldo Ribeiro Franco, Ionária Oliveira de Assis

RELATO DE CASO

8- TUBERCULOMA SUPRATENTORIAL EM CRIANÇA 67

Talles Thadeu Braz Bezerra, Nereu Alves Lacerda, Raissa Mateus, Tânia Regina Ferreira Cavalcanti, José Lopes Sousa Filho

REVISÃO DE LITERATURA

9- MORFOCITOLOGIA DAS CÉLULAS DE HOFBAUER, ENFATIZANDO PROCESSOS IMUNOPATOGÊNICOS, OBSERVANDO SEU PAPEL NA PLACENTA 75

Davi Azevedo Ferreira, Igara Oliveira Lima

10- A EVOLUÇÃO DA PRÁTICA ODONTOLÓGICA BRASILEIRA: REVISÃO DA LITERATURA

Yuri Victor de Medeiros Martins, Joselúcia da Nóbrega Dias, Isabela Pinheiro Cavalcanti Lima

90

INFLUÊNCIA DA PUBLICIDADE SOBRE O CONSUMO DE MEDICAMENTOS NUMA COMUNIDADE UNIVERSITÁRIA DE JOÃO PESSOA-PB

Luciana Vilar Torres^{I*}

Rossana Maria Souto Maior Serrano^{II}

Hemílio Fernandes Campos Coêlho^{III}

RESUMO

O Brasil está entre os países que mais consomem medicamentos, o que explica o grande investimento na propaganda de remédios. A publicidade é definida como “um conjunto de atividades de persuasão que tem como objetivo tornar mais conhecida e/ ou prestigiada determinada marca, com o intuito de exercer influência sobre o público”. Na Paraíba, não foram verificados estudos recentes neste tema, o que coloca esse trabalho como um novo olhar sobre essa temática. Assim, objetivou-se avaliar a relação usuário/propaganda/consumo, a partir das impressões de universitários, sobre as publicidades de medicamentos. Para isso, foi realizado um estudo quantitativo de caráter exploratório, tomando como amostra 126 universitários de ambos os sexos e de todos os cursos do Centro de Ciências Humanas, Letras e Artes da Universidade Federal da Paraíba. O instrumento de coletas de dados utilizado foi um questionário semi-estruturado, cruzando as variáveis através de testes de qui-quadrado e teste exato de Fisher, quando $p < 0,05$. A prevalência de automedicação entre esses universitários foi sempre maior entre as mulheres, nas seguintes frequências: Às vezes (30,15%) e frequentemente (19,05%), bem como a motivação em comprar medicamentos. Dos elementos que motivam a compra de medicamentos estão: a indicação de amigos (80,95%), seguida da indicação do balconista (56,35%) e a propaganda na TV (54,76%). Mesmo com uma RDC vigente (96/08), não há mudança na cultura do consumo de medicamentos, já que as motivações em usá-los se dá não só pela propaganda na TV, como também por indicação de outras pessoas.

PALAVRAS-CHAVE: Propaganda. Automedicação. Consumo. Universitários.

Farmacêutica Generalista pela Universidade Federal da Paraíba -UFPB^I
João Pessoa, Paraíba, Brasil. Autor correspondente: lucianavilar.farma@hotmail.com

Doutora em Educação. Professora Associada do Departamento de Ciências Farmacêuticas^{II}
da Universidade Federal da Paraíba -UFPB, Campus I - João Pessoa, Paraíba, Brasil.

Doutor em Estatística. Professor Adjunto do Departamento de Estatística da Universidade^{III}
Federal da Paraíba -UFPB, Campus I, João Pessoa, Paraíba, Brasil.

INTRODUÇÃO

O Brasil está entre os países que mais consomem medicamentos, o que explica o grande investimento na propaganda de remédios.^{1,2} A arte de fazer propaganda é tão antiga quanto à própria oratória. Ou seja, desde os tempos mais remotos se propagavam ideias com o intuito comercial e de persuasão e, com o desenvolvimento gradual dos meios de comunicação, vê-se uma intensificação comercial de produtos/ serviços.²

Durante o Brasil Imperial, já se tinha registro de anúncios veiculados a produtos terapêuticos. Na época, o *Jornal do Commercio*, fundado em 1827 e considerado um dos periódicos mais importantes da história do Brasil, passou a publicar os anúncios de medicamentos expressivamente.³

A propaganda de medicamentos é definida como “um conjunto de atividades de persuasão que tem como objetivo a divulgação de conhecimento, tornar mais conhecida e/ou prestigiada determinada marca, com o intuito de exercer influência sobre o público”.¹

Na Paraíba, não há registro de estudos recentes neste tema. Bases de dados acadêmicos registram artigos de 2003 a 2009, o que coloca esse trabalho como um novo olhar sobre o tema. Um estudo feito nas cidades de Sousa – PB e João Pessoa – PB, em 2003, teve o objetivo de monitorar a propaganda de medicamentos, tanto de venda livre, como de

prescrição dirigidas aos profissionais prescritores, com o intuito de contribuir com a Agência Nacional de Vigilância Sanitária – ANVISA para garantir a segurança sanitária de produtos e serviços. Foram verificadas incontáveis deformidades da legislação da propaganda de medicamentos, inclusive nas peças direcionadas àqueles profissionais habilitados a prescrição. Os autores ressaltam que o carregamento abusivo de propaganda de medicamentos pode gerar consumo excessivo e irracional que podem, por sua vez, implicar danos graves à população. Esta deve ter ao alcance esse tipo de instrução segura quanto ao uso de medicamentos.⁴

Estudos realizados entre universitários mostram que a automedicação é uma prática frequente. Uma forma de minorar esta prática nociva, que tem relação também com o grau de instrução do praticante da automedicação, é a propaganda em campanhas de conscientização.^{5,6,7}

Com isso, o presente trabalho tem como objetivo avaliar a relação usuário-propaganda-consumo, observando se há mudanças na cultura do consumo de medicamentos pelos partícipes da pesquisa, mesmo com as mudanças na regulamentação da propaganda de medicamentos, a partir das impressões de universitários sobre as propagandas de medicamentos.

MATERIAL E MÉTODOS

Após aprovação pelo Comitê de Ética em Pesquisa com seres Humanos, do Centro de Ciências da Saúde da Universidade Federal da Paraíba, sob o protocolo nº 071/15.CAEE: 42489915.1.0000.5188, foi realizado um estu-

do quantitativo de caráter exploratório, com a amostra constituída por 126 universitários matriculados e ativos de diferentes idades e ambos os sexos, de cursos do Centro de Ciências Humanas, Letras e Arte - CCHLA da Universida-

de Federal da Paraíba, município de João Pessoa. A definição do número de entrevistados, segundo o estrato curso e gênero, se deu com base no cálculo que utiliza a fórmula de amostra estratificada em um nível de confiança de 95 % e erro amostral de 4,5 %.

A escolha do CCHLA se justifica por ser composta de discentes dos mais diversos cursos da área de ciências humanas e, portanto, potenciais líderes de opinião na comunidade. Um outro motivo para a escolha deste Centro se dá pelo fato destes alunos não terem contato com disciplinas relacionadas a terapia medicamentosa.

A partir de um banco dados no Excel, estes foram codificados e tratados, utilizando técnicas de estatística descritiva e análise de associação de variáveis, no programa estatístico SPSS 18.0. Em relação às variáveis categóricas, aplicaram-se os testes de Qui-quadrado e Exato de Fisher. Os resultados foram considerados significativos quando $p < 0,05$.

Os critérios de inclusão adotados foram: (1) ser regularmente matriculado e ativo(a) na Instituição de Ensino supracitada, (2) ser discente dos cursos na área de ciências humanas na Instituição de Ensino supracitada,

(3) adesão ao Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. Para os critérios de exclusão, se enquadraram aqueles discentes que não eram da área de ciências humanas e discentes que não assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, preconizado pela Resolução 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde. Em relação ao período de referência, a coleta de dados foi realizada entre os meses maio, outubro, novembro e dezembro de 2015, sob aval de consentimento da Pró-Reitoria de Graduação para ceder o local de coleta.

Para avaliar a influência da propaganda de medicamentos sobre uma comunidade universitária, o instrumento de coletas de dados foi um questionário semiestruturado, composto majoritariamente por perguntas objetivas e também subjetivas. A estrutura deste questionário era constituída de três partes: a primeira incluía dados demográficos, como gênero, idade e período de entrada na universidade; a segunda parte continha questões do tipo relação usuário/ propaganda e, por fim, a terceira e última parte compreendia questões relacionadas com a impressão do usuário sobre o tema.

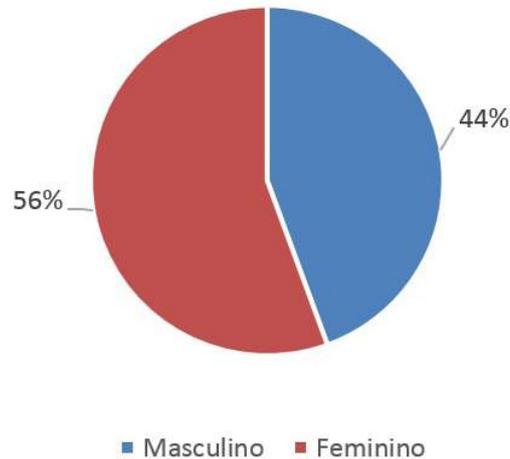
RESULTADOS E DISCUSSÃO

Do total de 126 acadêmicos entrevistados, 56% eram do sexo feminino e 44% da amostra era constituída por sujeitos do sexo masculino (Figura 1). Esse aumento do número de mulheres no ensino superior é visto no processo de difusão educacional em todas as partes do mundo, e isso é louvável, pois contribui para as igualdades sociais entre os gêneros.

Os dados do Brasil mostram que as

mulheres compõem a maioria dos acadêmicos do ensino superior do país. A taxa de mulheres nos diferentes cursos do ensino superior não varia muito de uma região para outra, porém a diferença é grande em termos de área do conhecimento, como é o de humanas, já nas áreas de tecnológicas a feminização é menor.⁸

FIGURA 1- Distribuição percentual quanto ao sexo dos acadêmicos entrevistados no período de maio a dezembro de 2015.

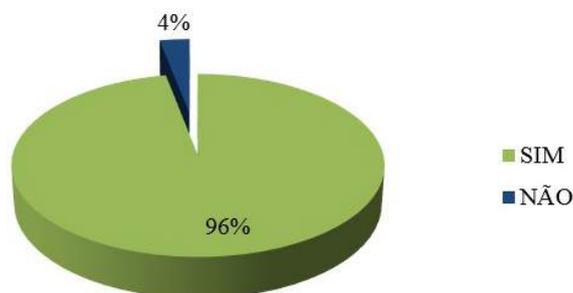


Os universitários em estudo concordaram expressivamente que a automedicação tem relação com a propaganda de medicamentos, com 96% dos entrevistados respondendo “sim” quando questionados sobre a automedicação estar associada com a publicidade de medicamentos (Figura 2).

O investimento maciço neste tipo

de propaganda no Brasil se explica justamente pelo fato deste país estar entre os cinco países que mais consomem medicamentos no mundo, ficando atrás somente dos Estados Unidos, França e Alemanha, sendo este hábito de se automedicar o sustentador da indústria farmacêutica.⁹

FIGURA 2 - Opinião dos entrevistados acerca da automedicação ter ou não relação com a propaganda de medicamentos.



A publicidade de medicamentos influencia na automedicação de estudantes de outras áreas que não a da saúde, em virtude

de não terem conhecimento próprio sobre medicamentos, sendo mais um motivo para haver estratégias voltadas para o uso racional

de medicamentos.⁶

A propaganda de medicamentos na mídia é um meio de estimular a automedicação porque há uma exploração do desconhecimento dos possíveis consumidores sobre os produtos e salientando também que essa prática está associada à herança cultural de um povo.¹⁰

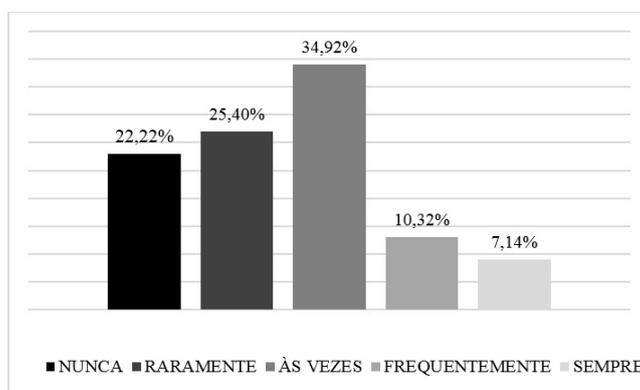
Matos et al.¹¹ verificaram que o uso de medicamento, induzido por propaganda, aumenta em 1,2 vezes a prevalência de automedicação em comparação a indivíduos que não são influenciados. Isso prova a influência da mídia em aspectos muito importantes do cotidiano dos indivíduos, como o uso de medicamentos.

A automedicação traz prejuízos diretos e indiretos. O direto se refere a agrava-

mentos à saúde em si pelo uso de um produto ineficaz e/ou inadequado. Em relação aos prejuízos indiretos, podem-se citar os gastos financeiros pelo Estado para poder curar doenças causadas ou intensificadas pelo fácil acesso a medicamentos associado ao poder persuasivo da propaganda. Logo, esta temática está na contramão de um tema que tenta levar o bem-estar das pessoas.¹²

Quando questionados se são influenciados pela marca do medicamento na hora de comprá-lo, 22,22%, os discentes relataram que nunca, 25,40% raramente, 34,92% às vezes, 10,32% frequentemente e apenas 7,14% responderam que sempre levam em consideração o poder de influência da marca do remédio (Figura 3).

FIGURA 3 - Poder de influência que a marca do medicamento tem sobre os discentes na hora de comprá-lo.



A expectativa associada à marca do medicamento influencia no desempenho do que é comprado, de maneira que, quando um produto de determinada marca corresponde a essa expectativa do consumidor, este tem tendência a comprar novamente aquela marca. Assim, a lealdade à marca se torna importante na estratégia de negócio, já que o avanço das vendas se dá também no apego

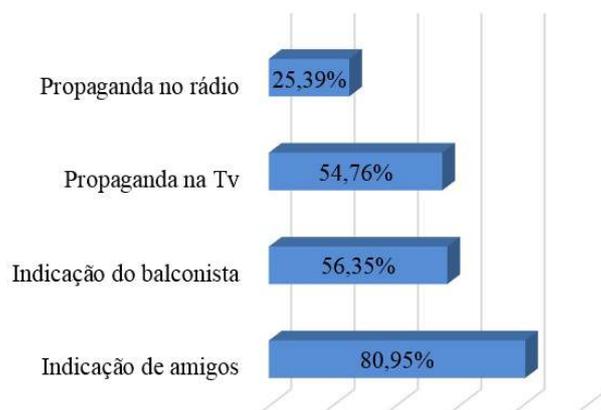
à marca. Ou seja, quando um medicamento faz o efeito esperado numa pessoa, ela tende a comprar novamente aquela marca a que se prestou o uso antes, e isso levanta a hipótese de que este é um motivo pela qual os universitários apenas responderam se influenciar pela marca “Às vezes” na hora de comprar medicamentos.¹³

Para a opção dos quatro elementos

que motivam os entrevistados a comprarem medicamentos, 25,39% reportaram que se influenciam pela propaganda no rádio, 54,76%

pela propaganda na TV, 56,35% se influenciam pela indicação do balconista e 80,95% pela indicação de amigos (Figura 4).

FIGURA 4- Elementos que motivam os universitários na compra de medicamentos.



Em relação a motivações para comprar medicamentos, notou-se que os entrevistados são bastante influenciados pela indicação de amigos, os quais não têm perfil para a indicação terapêutica.¹⁴ Nota-se, também, que a indicação do balconista e a propaganda na TV são muito importantes como elementos motivadores, e que, possivelmente, já influenciaram antes os amigos. Ou, seja os amigos indicam baseados na propaganda de medicamentos que viram em alguma mídia, ou mesmo baseados na indicação de um balconista.

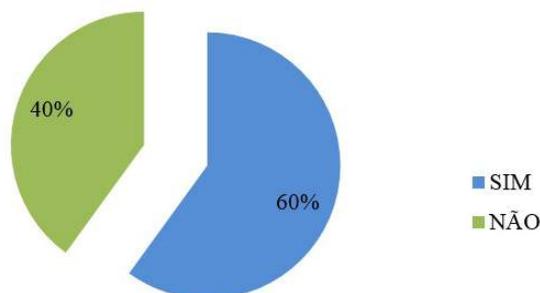
As farmácias desempenham uma influência na comercialização de medicamentos. Assim, os balconistas, para se beneficiarem com as vendas, acabam exercendo o papel de prescritores de medicamentos Over the Counter (OTC), que são os medicamentos isentos de prescrição. Isso é preocupante pois favorece o uso indevido remédios, resultando numa tendência de pensamento para a

população, de que esses produtos são a fonte de saúde e que a farmácia é a substituta do médico e/ ou serviço de saúde.¹⁵

A Propaganda na TV teve também um percentual de respostas elevado pelos acadêmicos. A mídia televisiva é a mais procurada pelo marketing farmacêutico porque, além de ser mais abrangente, promove um melhor retorno financeiro, de maneira que ela pode influenciar de forma significativa os usuários de medicamentos, independente de sua necessidade.

No tocante à imagem de artistas nas propagandas de medicamentos, 60% dos universitários concordaram que de fato a presença deles influenciam no poder de compra de determinada marca, porém 40% discordaram neste aspecto (Figura 5).

FIGURA 5 - Visão dos entrevistados acerca da imagem de artistas como influenciadores na compra de determinadas marcas de medicamentos.

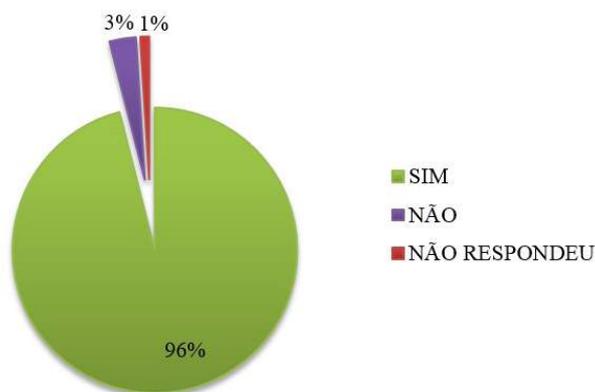


A atitude de usar celebridades na propaganda de medicamentos é uma ferramenta que transmite significado, explorando por vezes a relação familiar da celebridade com seus filhos (geralmente crianças), com a finalidade de convencer o consumidor a usar aquela marca, buscando, por meio do discurso da família, passar uma imagem de segurança e, com isso, o consumidor vai se identificar com a marca. A representação de uma celebridade junto à marca do medicamento evoca força e saúde, ressaltando que no Brasil quem mais se sobressai nas campanhas publicitárias são atletas, cantores e atores, ou seja, artistas que têm grande receptividade

de pelo público na mídia.¹⁶

Uma grande parcela dos entrevistados relatou que uma regulamentação mais rigorosa da propaganda de medicamentos traz benefícios à população (Figura 6). Não há como eliminar a automedicação, porém é possível minimizar. Para isso, é necessário estimular os órgãos competentes a fazerem uma fiscalização mais efetiva. Igualmente, a propaganda de medicamentos no Brasil entra em contradição com a Política Nacional de Medicamentos, a qual afirma que o uso de produtos farmacêuticos deve ser feito de forma racional, eficaz e segura.^{17,10}

FIGURA 6- Percentual de acadêmicos que acham que a regulamentação mais rigorosa da propaganda de medicamentos traz benefícios à população.



Para existir um controle mais efetivo da propaganda de medicamentos, seria necessário que a peça publicitária passasse por uma apreciação da ANVISA, antes de ser inserida nos meios de comunicação, com o intuito de avaliar se essa propaganda realmente está de acordo com todos os itens que contemplam a RDC atual (96/08). Essa é a expectativa, no entanto, a realidade mostra que as ações dos órgãos reguladores são feitas só depois que a publicidade já foi veiculada na mídia e isso preocupa, pois leva a entender que não há uma preocupação por parte da indústria farmacêutica no que tange a prevenção do uso irracio-

nal de medicamentos.¹⁸

Segundo Silva, Rangel e Castilho,¹⁹ resultados assim sugerem a importância da consolidação de ações de fiscalização das propagandas, a fim de que as propostas da legislação vigente sejam eficazes na proteção do consumidor.

Com a análise das variáveis frequência de automedicação x gênero, foi observado que, independente da frequência de automedicação, o sexo feminino prevaleceu significativamente nas frequências Às vezes e Frequentemente ($p = 0,049$) (Tabela 1).

TABELA 1- Frequência de automedicação dos usuários segundo o sexo.

Característica	n= 126	Feminino n (%)	Masculino n (%)
Frequência*			
Nunca	6	1 (0,79%)	5 (3,96%)
Raramente	10	3 (2,38%)	3 (2,38%)
Às vezes	64	38 (30,15%)	26(20,63%)
Frequentemente	35	24 (19,05%)	11 (8,73%)
Sempre	11	5 (3,96%)	6 (4,76%)
TOTAL	24	102	126

Teste exato de Fisher; $p= 0,049$

No que diz respeito ao gênero, as mulheres têm maior prevalência nesse tipo de prática de automedicação. Mesmo o espaço amostral sendo composto mais por mulheres do que homens, a literatura afirma que de fato elas têm mais motivos para tomarem medicamentos até mesmo por uma questão cultural. Em uma farmácia-escola, foi observado que a maioria das pessoas que realizavam essa prática de automedicação eram mulheres entre 20-30 anos, fato esse que pode ser explicado pelo papel social que as mesmas têm frente à saúde da família. Isso faz com que sejam mais

familiarizadas com os medicamentos, contribuindo assim com a automedicação.²⁰

Para a relação da associação entre os elementos que motivam os discentes a comprar os medicamentos e o sexo, foi usado o Teste de Qui-quadrado, em que, independente da ferramenta envolvida, o sexo em maior prevalência foi sempre o feminino (Tabela 2).

TABELA 2 – Sexo dos universitários e sua associação com as motivações em comprar medicamentos.

Sexo	Sem Indicação de amigos*	Sem Indicação de amigos*	TOTAL
Feminino	7	64	71
Masculino	17	38	55
TOTAL	24	102	126
* Qui-quadrado p= 0,03			
Sexo	Sem propaganda no rádio*	Com propaganda no rádio	TOTAL
Feminino	48	23	71
Masculino	46	9	55
TOTAL	94	32	126
* Qui-quadrado p= 0,04			
Sexo	Sem propaganda na TV*	Com propaganda na TV	TOTAL
Feminino	25	46	71
Masculino	31	24	55
TOTAL	56	70	126
* Qui-quadrado p= 0,02			

A respeito da avaliação do sexo dos indivíduos e sua relação com os motivos para comprar medicamentos, foi observado que as mulheres compram mais medicamentos, motivadas por indicação de amigos, que por sua vez são motivados pela propaganda na TV. As-

sim como são mais motivadas a comprar medicamentos pela propaganda no rádio e propaganda na TV, comparada ao sexo masculino, reiterando mais uma vez que elas são mais passíveis da prática da automedicação do que os homens como descrito anteriormente.

CONCLUSÃO

As propagandas de medicamentos influenciam no consumo desses produtos, com destaque para o papel da propaganda como elemento motivador da compra em que a indicação de amigos é a principal motivadora, equiparando-se à indicação de balconistas e as mulheres são as maiores praticantes de automedicação. Apesar da implantação de uma

RDC (96/08), percebe-se que não há mudanças na cultura do consumo de medicamentos, visto que as motivações para usá-los se dão em sua grande maioria por esses elementos motivadores supracitados reforçando ainda mais a prática da automedicação.

Os resultados desse estudo são importantes, pois podem ser utilizados na definição

de estratégias voltadas para a promoção do uso racional de medicamentos, uma vez que essas propagandas deixam o usuário sujeito ao risco de decisões equivocadas na hora de comprá-los. Como toda pesquisa, o estudo teve limitações, tais como dificuldade na aqui-

sição de variáveis estratégicas. Destaca-se que outros estudos sobre este tema são necessários, a fim de que o tema ganhe mais destaque e, conseqüentemente, possa interferir positivamente nas políticas de regulação de propaganda de medicamentos.

THE INFLUENCE OF ADVERTISEMENT ABOUT MEDICINE CONSUMPTION IN A UNIVERSITY CAMPUS IN JOÃO PESSOA CITY

ABSTRACT

Brazil comprises a considerable place in the position of countries which consumes more medicines, making it one of the explanations for the large investment in advertising on them. The medicines' advertisement is defined as "a set of persuasion activities with the objective which aims to disseminate knowledge, make it known and/or prestigious particular brand in order to influence the public". In Paraíba state, there are no records of recent studies in this subject area, which puts this work as a new perspective at this theme. The objective of this research is to assess, the relationship user/advertising/consumption from impressions of the students from Campus I of the Federal University of Paraíba on drugs advertisements. For that, a quantitative study of exploratory character was carried out, being the sample composed by 126 students of both sexes and all Center of Human Sciences, Linguistics and Arts - CCHLA courses being the tool used a semi-structured questionnaire, where for passing variables we used Chi-Square test and Fisher's Exact test when $p < 0.05$. The prevalence of self-medication among these students according to sex was higher among women in the frequencies: Occasionally (30.15%) and Often (19.05%), as well as the motivation to buy drugs. From the elements that have motivated the purchase of the aforementioned medicines: friends' indications (80.95%), followed by clerks' (56.35%) and TV advertisements (54.76%) are also prevalent. Even with the introduction of a new RDC (96/08), there is no significant change in patterns of self-medication consumption, once the reasons to use them are not exclusively related to advertisement, but also recommendations from friends and clerks.

KEYWORDS: Drugs Publicity. Self-Medication. Consumption. University students.

REFERÊNCIAS

1. Silva AS, Junges F. A evolução da regulamentação da propaganda e publicidade de medicamentos no Brasil: RDC 96/08 versus RDC 102/00. In: Mostra de produção científica da pós-graduação lato sensu da PUC Goiás, 2010.
2. Silva GMS, Almeida ADC, Mello, NRS, Oliveira RN, Pereira, VNM, Pinheiro, RO. Análise da automedicação no município de Vassouras-RJ. *Infarma*. 2005; 17(5/6): 59-62.
3. Araújo CP, Bochner R, Nascimento AC. Marcos legais da propaganda de medicamentos: avanços e retrocessos. *Physis: Rev Saúde Colet*. 2012; 22(1): 331-346.
4. Carvalho ACB, Santos IB, Barbosa BA, Secundino MA, Canavieira AS, Moura, EQ, Melo AFM, Diniz MFFM, Medeiros IA. Avaliação da propaganda e publicidade de medicamentos veiculados na Paraíba. *Acta Farm Bonaerense*. 2004; 23(3): 413-417.
5. Aquino DS, Barros JAC, Silva MDP. A automedicação e os acadêmicos da área de saúde. *Ciênc Saúde Colet*. 2010; 15(5): 2533-2538.
6. Galato D, Madalena J, Pereira GB. Automedicação em estudantes universitários: a influência da área de formação. *Ciênc Saúde Colet*. 2012; 17(12): 3323-30.
7. Schuelter-trevisol F, Trevisol JD, Jung SG, Jacobowski B. Automedicação em universitários. *Rev Bras Clín Méd*. 2011; 9(6):414-417.
8. Schwartzman AS. Diferenciação do Ensino Superior no Brasil. Projeto Regional de Estudos sobre Políticas de Educação Superior. [Internet]. Buenos Aires. Disponível em: <http://www.schwartzman.org.br/simon/diferent.htm>. Acesso em: 27 de fevereiro de 2016.
9. Costa MRR. A propaganda de medicamentos de venda livre: um estudo discursivo e das questões éticas. [Dissertação de mestrado]. São Paulo: Universidade Metodista; 2005. 233p.
10. Nascimento MC. Medicamentos: ameaça ou apoio à saúde? Vantagens e perigos do uso de produtos da indústria farmacêutica mais consumidos no Brasil: vitaminas, analgésicos, antibióticos e psicotrópicos. Rio de Janeiro: Vieira e Lent, 2003.
11. Matos JF, Pena DAC, Parreira MP, Santos TC, Coura-Vital, w. Prevalência, perfil e fatores associados à automedicação em adolescentes e servidores de uma escola pública profissionalizante. *Cad Saúde Colet*. 2018, 26(1): 76-83.
12. Fagundes MJD, Soares MGA, Diniz NM, Pires JR, Garrafa, V. Análise bioética da propaganda e publicidade de medicamentos. *Ciênc saúde colet*. 2007; 12(1): 221-229.
13. Cunha LFM. O Primado da experiência. História de consumo e perspectiva sobre os medicamentos pelos estudantes universitários. [Dissertação de Mestrado]. Coimbra Universidade de Coimbra; 2015.159 p.
14. Ribeiro VV, Souza CA, Sarmento DS, Matos JJ, Rocha SA. Uma abordagem sobre automedicação e consumo de Psicotrópicos em CG – PB. *Infarma*. 2003; (11/12): 78-80.
15. Pires OC, Piotto FRBSB, Nogueira RM, Pelógia NCC, Posso IP. Prevalência da dor e do uso

de analgésicos e anti-inflamatórios na automedicação de pacientes atendidos no Pronto-Socorro Municipal de Taubaté. *Rev Dor*. 2009; 10(4): 313-317.

16. Azevedo GS, Pereira OA. Análise das propagandas de medicamentos veiculadas em emissoras de televisão. *Farm Ciên*, 2010; 1: 3-15.

17. Jesus PRC. Filhos de famosos na publicidade brasileira: análise da imagem dos filhos de celebridades junto às marcas de medicamentos. In: *Anais do Congresso Internacional Comunicação e Consumo*. 2014, São Paulo. p.1-15.

18. Musial DC, Dutra JS, Becker TC. A autome-

dicação entre os brasileiros. *SaBios-Rev Saú Biol*. 2007; 2:5-8.

19. Nascimento AC. Propaganda de medicamentos no Brasil: é possível regular? *Ciênc Saúde Colet*. 2009, 14(3): 869-877.

20. Avaliação da propaganda de medicamentos isentos de prescrição em farmácias comunitárias do município de Niterói (RJ, Brasil). *Rev Dir Sanit*. 2018; 18(3): 77-93.

21. Gonçalves D, Santos BRM, Gonçalves MS, Aragão CCV, Gatti RM, Yavo B. Prática de automedicação entre estudantes de uma farmácia escola. *Rev Bras Ciênc Saú*. 2009; 7(22): 23-31.

HÁBITOS BUCAIS EM PRÉ-ESCOLARES PERTENCENTES A UM CENTRO DE REFERÊNCIA DE EDUCAÇÃO INFANTIL EM JOÃO PESSOA (PB)

Alayde Oliveira Pinto Veras^I

Anry Cavalcante de Albuquerque Bustorff Feodripp Quintão^{II}

Fernanda Maria Máximo De Araújo^{III}

Felipe Muniz^{IV}

Margarida Maria Pontes de Carvalho^V

Jainara Maria Soares Ferreira^{VI*}

RESUMO

Foi realizada uma pesquisa quantitativa, observacional, transversal e descritiva com o objetivo de avaliar a prevalência de hábitos bucais de crianças na faixa etária de 2 a 5 anos em uma CREI (Centro de Referência de Educação Infantil) situada no município de João Pessoa (PB). Os dados foram coletados por meio da aplicação de um questionário estruturado com os responsáveis pelas crianças, em que constava perguntas objetivas relacionadas à presença e frequência de hábitos bucais deletérios em pré-escolares. As informações obtidas foram tabuladas e em seguida analisadas pelo programa estatístico SPSS v.20.0 e trabalhadas de forma descritiva, por meio de números absolutos e percentuais. Observou-se a prevalência de hábitos bucais deletérios de 29,9% para a sucção de chupeta, 14,3% para sucção digital; 29,9% para respiração bucal, 23,4% para morder objetos; 9,1% para morder os lábios; 28,6% para roer unhas e 19,5% para bruxismo. Conclui-se a prevalência elevada de hábitos bucais deletérios nas crianças participantes da pesquisa, evidenciando a importância de descontinuidade destes hábitos na prevenção de maloclusões.

PALAVRAS-CHAVE: Sucção. Hábitos. Pré-escolar. Chupetas.

Acadêmico de Odontologia. Faculdade Nova Esperança (Facene).^I

Acadêmico de Odontologia. Faculdade Nova Esperança (Facene).^{II}

Acadêmico de Odontologia. Faculdade Nova Esperança (Facene).^{III}

Acadêmico de Odontologia. Faculdade Nova Esperança (Facene).^{IV}

Doutora em Odontopediatria pela Universidade de Pernambuco - UPE.^V

Doutora em Odontopediatria. Docente da Faculdade Nova Esperança (Facene).^{VI*}

Autor correspondente: jainara.sf@gmail.com

INTRODUÇÃO

Os hábitos são resultados da repetição de um ato que em sua essência primordial têm uma determinada finalidade. O hábito funcional de sucção, é realizado principalmente para obter alimento e, quando realizado sem fins nutritivos pela prática repetitiva, pode gerar a criação de hábitos deletérios.¹

A literatura reforça sempre a influência de hábitos deletérios, como um dos principais fatores etiológicos das más oclusões, na fase das dentaduras decídua e mista, devido aos seguintes fatores: aleitamento artificial, sucção digital e chupeta. Estes hábitos anormais geram padrões musculares alterados que colocam forças desnecessárias sobre a estrutura dentária e óssea em desenvolvimento, desviando o seu curso normal^{2,3,4}. Sabe-se que o grau da disfunção da oclusão depende da frequência, duração e intensidade, além do fator genético.¹

Por sua vez, a maloclusão tem sido associada à oclusopatias como mordida aber-

ta (21,4% a 72%); atresia maxilar (60,2%) overjet (18,75% a 45%) mordida cruzada posterior (8,36% a 26,3%); do apinhamento (5,1% a 21,6%); da topo a topo (1,0% a 5,1%) e da mordida cruzada anterior (0,1% a 5,1%) em pré-escolares.^{1,5,6,7,8}

A variação da prevalência de hábitos bucais deletérios em pré-escolares já foi relatada na literatura^{9,10,11,12,13,14,15,16}, em que a sucção de chupeta variou entre 6 e 87%; a sucção digital de 7,2 e 12,2%; a onicofagia de 30,5 e 56%; o bruxismo, 12,6 e 20,3%; morder objetos, 9 e 30,5%; respiração bucal, 35,7%.

Neste sentido, o objetivo deste trabalho foi avaliar a prevalência de hábitos bucais deletérios de crianças na faixa etária de 2 a 5 anos, matriculadas em um CREI (Centro de Referência de Educação Infantil) da cidade de João Pessoa (PB), evidenciando os efeitos de descontinuidade dos referidos hábitos na prevenção de maloclusões futuras.

MATERIAL E MÉTODOS

A pesquisa constitui-se de um estudo quantitativo, observacional, transversal e descritivo. O estudo foi realizado em um CREI situado no bairro do Valentina. O universo foi constituído por responsáveis de crianças na faixa etária de 2 a 5 anos de idade (N=120), matriculadas na referida CREI no período entre agosto e dezembro de 2017. A amostra foi do tipo censitária seguindo os critérios de elegibilidade estabelecidos. Neste sentido houve adesão de 77 responsáveis neste estudo (64,2%).

Após aprovação do CEP local (Protocolo CEP: 99/2017 e CAAE: 71006317.5.0000.5179.), explicações aos pesquisados sobre o estudo e

obtenção da assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) dos pesquisados, respeitando a resolução CNS/MS 466/2012, foi aplicado um questionário estruturado aos responsáveis pelas crianças com perguntas objetivas relacionadas à presença e frequência de hábitos bucais deletérios em pré-escolares. Este instrumento foi pré-testado para avaliar o entendimento dos pesquisados por meio de estudo piloto com 10% da amostra, usando o método de “validação de face”. Os dados coletados foram analisados pelo programa estatístico SPSS v.20.0 e trabalhados na forma de estatística descritiva, por meio de números absolutos e percentuais.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

No presente estudo, com relação a faixa etária das crianças estudadas, observou-se que 11,7% (n=9), compreendia a idade de 2 anos, 24,2% (n=19) estava com 3 anos, 18,2% (n=14) possuía 4 anos e 45,5% (n=35), 5

anos (Figura 1).

Em relação ao gênero dos participantes da pesquisa, o gênero feminino (55,8%, n=43) foi predominante em relação ao masculino (44,2%, n=34) (Figura 2).

FIGURA 1 - Gráfico da distribuição por idade das crianças participantes. João Pessoa, PB, 2017.

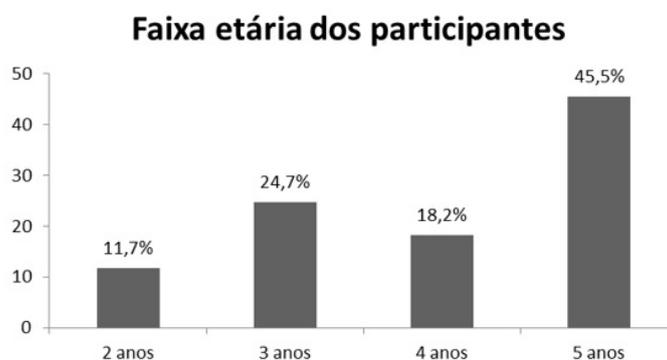
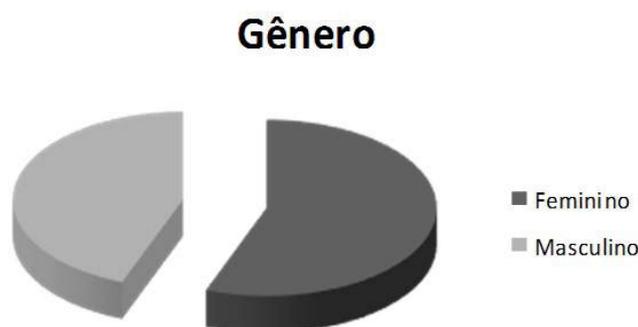


FIGURA 2 - Gráfico da distribuição por gênero das crianças participantes. João Pessoa, PB, 2017.



Na Figura 3 pode-se observar a prevalência dos hábitos bucais deletérios dos pré-escolares pesquisados.

Em nosso estudo, observou-se a prevalência de hábitos bucais deletérios de 29,9% para a sucção de chupeta, 14,3% para sucção digital; 29,9% para respiração bucal, 23,4% para morder objetos; 9,1% para morder os lábios; 28,6% para roer unhas e 19,5% para

bruxismo.

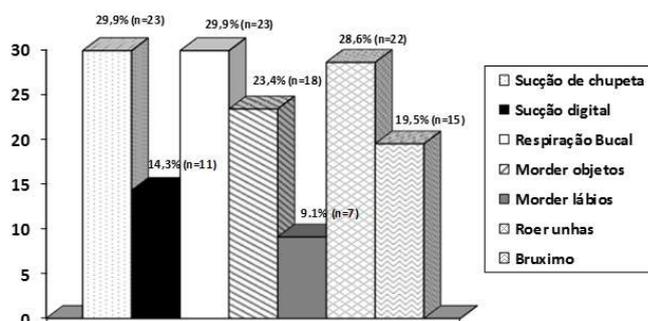
Desta forma, nossos resultados diferiram dos resultados de Leite e Medeiros¹³ com relação ao hábito de sucção de chupeta (87%) e foram similares aos de Vasconcelos, Ferreira e Gonella⁹ (12,2%) para sucção digital; aos de Chedid et al.¹⁶ (35,7%) para respiração bucal; aos de Ferreira e Gonella⁹ (9%) para morder os lábios; aos de Matos et al.¹⁵

(30,5%) para roer unhas e ao de Vasconcelos⁹ (14,7%) para bruxismo.

Das respostas obtidas sobre a frequência diária da prática de hábitos bucais deletérios pelas crianças, observou-se que elas praticavam o hábito relatado mais de uma vez ao dia, esclarecendo que: 17,4% (n=4) foi informado para sucção de chupeta;

36,4% (n=4), para sucção digital; 21,7% (n=5), para respiração bucal; 22,2% (n=4), para morder objetos; não foi relatada frequência para morder os lábios; 36,4% (n=4), para roer unhas e 46,7% (n=7), para bruxismo. Alguns participantes não sabiam responder a frequência do hábito relatado.

FIGURA 3 - Gráfico da distribuição da prevalência dos hábitos bucais deletérios dos pré-escolares pesquisados.



Os hábitos bucais estão fortemente relacionados com a presença de maloclusões, configurando-se com um fato potencial no desenvolvimento de alterações das estruturas e funções do sistema estomatognático, estando na dependência da intensidade, da frequência e da duração desse hábito, além da predisposição genética do indivíduo.⁵

Nossos resultados concordam com o estudo Melo e Pontes¹⁷ ao referir que os hábitos mais encontrados na faixa etária pré-escolar foram respiração bucal, sucção de

chupeta e onicofagia.

No caso da maloclusão, sabe-se que pequenas intervenções podem minimizar o desenvolvimento de problemas que, no decorrer do tempo, podem se transformar em grandes desvios, acarretando graves consequências para a vida de seus portadores. Neste sentido, programas de educação para a saúde com a inclusão de orientações para prevenção da prática de hábitos bucais deletérios em idades precoces,¹⁸ voltados para os familiares, professores e cuidadores.¹⁹

CONCLUSÃO

Existe ainda uma elevada prevalência de hábitos bucais deletérios em crianças, onde os mais frequentes são a sucção de chupetas,

respiração bucal e onicofagia, evidenciando a importância de descontinuidade destes hábitos como caminho para a prevenção de malo-

clusões futuras.

O caráter local da pesquisa foi uma limitação, onde os resultados são específicos para a CREI onde o estudo foi realizado. Assim, como sugestão para futuros estudos,

pode-se elencar a verificação da associação de hábitos deletérios e maloclusões, além da ampliação do universo para outros CREIs de João Pessoa, objetivando extrapolar os resultados para toda a cidade.

THE INFLUENCE OF ADVERTISEMENT ABOUT MEDICINE CONSUMPTION IN A UNIVERSITY CAMPUS IN JOÃO PESSOA CITY

ABSTRACT

A quantitative, observational, cross-sectional and descriptive study was carried out to verify the prevalence of oral habits, covering children between 2 to 5 years of age in a CREI (Reference Center for Early Childhood Education) located in João Pessoa city. A structured questionnaire was applied for those responsible for the children with objective questions related to the presence and frequency of damaging oral habits in preschool children. The collected data were analyzed by the statistical program SPSS v.20.0 and worked in the form of descriptive statistics, using absolute and percentage numbers. The prevalence of damaging oral habits was 29,9% for soother suction, 14,3% for digital suction; 29,9% for mouth breathing, 23,4% for biting objects; 9,1% to bite the lips; 28.6% for nail-gnawing and 19,5% for bruxism. It was concluded that there is a high prevalence of damaging oral habits in those children, evidencing the importance of discontinuity in the prevention of malocclusions.

KEYWORDS: Suction. Habits. Preschool. Soother.

REFERÊNCIAS

1. Silva AL. Prevalência das oclusopatias e hábitos bucais deletérios em pacientes atendidos na Clínica de Ortodontia da Universidade Estadual da Paraíba. [trabalho de conclusão de Curso de odontologia]. Campina Grande. Universidade Estadual da Paraíba; 2013. 17p.
2. Santos APP, Soviero VM. Cáries prevalence and risk factors among children aged 0 to 36 months. *Pesqui Odontol Bras.* 2002; 16(3): 203-208.
3. Massuia JM, Carvalho WO, Matsuo T. Má Oclusão, Hábitos Buciais e Aleitamento Materno: Estudo de Base Populacional em um Município de Pequeno Porte. *Pesq Bras Odontoped Clin Integr.* 2011; 11(3): 451-457.
4. Campos FL. A má oclusão e sua associação com variáveis socioeconômicas, hábitos e cuidados em crianças de cinco anos de idade. *Rev Odontol Unesp.* 2013; 42(3):160-166.
5. Eloisa MB, Pizzola KEDC, Barbosa EGP, Pires NCA, Lunardia N. Prevalencia de má oclusão em crianças de 3 a 6 anos portadoras de hábitos de sucção de dedo e/ou chupeta. *Rev Odontol Unesp.* 2013; 42(2):110-116.

6. Cutrim, RC. Condições socioeconômicas estão associadas ao overbite e overjet. Uma avaliação utilizando fotografias digitais. *Rev CEFAC* 2013; 15(4):967-975.
7. Macari S, Monghini EM, Santos GTM, Matsumoto MAN. Mordida cruzada: definição, diagnóstico diferencial e tratamento. *J Bras Odontopediatr Odontol Bebê* 2005; 8(45): 349-362.
8. Silva FOG, Silva PRB, Rego MVNN, Capelozza FL. Epidemiologia da mordida cruzada posterior na dentadura decídua. *J Bras Odontopediatr Odontol Bebê* 2003; 6(29): 61-68.
9. Vasconcelos FMN, Massoni ACLT, Ferreira AMB, Katz CRT, Rosenblat A. Ocorrência de hábitos bucais deletérios em crianças da região metropolitana do Recife, Pernambuco, Brasil. *Pesq Bras Odontoped Clin Integr*. 2009; 9(3): 327-332.
10. Ferreira FV, Marchionatti AM, Oliveira MDM, Pratzel JR. Associação entre a duração do aleitamento materno e sua influência sobre o desenvolvimento de hábitos orais deletérios. *Rev Sul-Bras Odontol*. 2010; 7(1): 35-40.
11. Gonella S. Prevalência de hábitos bucais deletérios em escolares da rede estadual Boa Vista RR. *Arq Bras Odont*. 2012; 8(2):1-7.
12. Matos SMJF, Lima GQT, Costa RCN, Ribeiro CCC. Avaliação da deglutição atípica em crianças de 4 a 7 anos em rede escolar pública. *J Bras Fonoaudiol*. 2002; 3(10): 40-47.
13. Leite C, Medeiros EB, Rodrigues MJ. Aleitamento natural, aleitamento artificial, hábitos de sucção e maloclusões em pré-escolares brasileiros. *Rev salud pública*. 2007; 9(2): 194-204.
14. Oliveira AB, Souza FP, Chiappetta ALML. Relação entre hábitos de sucção não-nutritiva, tipo de aleitamento e má oclusões em crianças com dentição decídua. *Rev CEFAC*. 2006; 8 (3): 352-359.
15. Matos GC, Santos JC, Granzotti RBG, Silva KSEZM, Baldrighi CPHAR. A prevalência de hábitos orais em pré-escolares, Distúrb Comum. 2017; 29(1): 68-76.
16. Chedid KAK, Di Francesco RC, Junqueira PAS. A influência da respiração oral no processo de aprendizagem da leitura e escrita em crianças pré-escolares. *Rev Psicoped*. 2004; 21(65): 157-163.
17. Melo PED, Pontes JRS. Hábitos Oraís Deletérios em um grupo de crianças de uma escola pública na cidade de São Paulo. *Rev CEFAC*. 2014; 16(6): 1945-1952.
18. Carvalho DM, Alves JB, Alves MH. Prevalência de maloclusões em escolares de baixo nível socioeconômico. *RG*. 2011; 59(1): 71-77.
19. Veras AP, Rodrigues ECV, Alves, MKB, Carvalho MMP, Ferreira JMS. Higiene bucal em pré-escolares pertencentes a um Centro de Referência de Educação Infantil em João Pessoa-PB. *Rev Ciênc Saúde Nova Esperança*. 2018; 16(1): 48-55.

ENTENDIMENTO APRESENTADO POR MÉDICOS E ENFERMEIROS SOBRE O TRANSPLANTE DE ÓRGÃOS

Daniel Sarmiento Bezerra^{I*}

Tânia Regina Ferreira Cavalcanti^{II}

Waléria Bastos de Andrade Gomes Nogueira^{III}

André Ricardo Bezerra Bonzi^{IV}

Albero Ferreira de Moraes França^V

RESUMO

O presente estudo avaliou o entendimento de médicos e de enfermeiros a respeito do transplante de órgãos e caracterizou-se como uma pesquisa de campo, descritiva e com abordagem quantitativa. A pesquisa foi realizada em quatro instituições hospitalares do município de João Pessoa, PB. A amostra foi composta por 320 profissionais, que foram entrevistados entre os meses de dezembro de 2015 a janeiro de 2016. O instrumento escolhido para a coleta de dados foi um questionário estruturado em duas partes: dados com identificação dos participantes; e dados relacionados à temática sobre conhecimento de transplante de órgãos. Para a análise quantitativa foi utilizado o pacote estatístico SPSS (Versão 18). Verificou-se que a maior parte dos profissionais entrevistados são doadores de órgãos e que uma quantidade considerável dos médicos relatou nunca ter aberto um protocolo de morte encefálica. Por outro lado, existe uma carência do ensino sobre transplante de órgãos no ensino superior que justifica os resultados encontrados na pesquisa. Além disso, com relação aos enfermeiros, observou-se que esses carecem de mais estudos acerca do protocolo de manutenção hemodinâmica de pacientes em morte encefálica.

PALAVRAS-CHAVE: Transplante de Órgãos. Sistema Nacional de Transplantes. Captação de órgãos.

Graduando do curso de Medicina da Faculdade de Medicina Nova Esperança- FAMENE.^{I*}
Autor correspondente: sarmentomeddaniel@gmail.com. CEP 58030-190.

Fisioterapeuta. Doutora. Docente da Faculdade de Medicina Nova Esperança- FAMENE,^{II}
João Pessoa-PB- Brasil.

Enfermeira. Mestranda. Docente da Faculdade de Enfermagem Nova Esperança- FACENE,^{III}
João Pessoa-PB- Brasil.

Graduando do curso de Enfermagem da Faculdade Maurício de Nassau –^{IV}
João Pessoa-PB- Brasil.

Graduando do curso de Medicina da Faculdade de Medicina Nova Esperança- FAMENE–^V
João Pessoa-PB - Brasil.

INTRODUÇÃO

A crescente demanda por transplantes de órgãos no Brasil e no mundo desafia a carreira médica e do corpo de enfermagem uma vez que esta temática não é contemplada em seus currículos. Compete, portanto, ao profissional, buscar por conta própria cursos e especializações sobre o transplante de órgãos em caráter extracurricular.¹

Verifica-se, dentro de ambiente hospitalar (em urgências e unidades de terapia intensiva), o desconhecimento de enfermeiros e técnicos em enfermagem, sobre a dinâmica e protocolos empregados no processo de transplante de órgãos. A exemplo: abertura de protocolo de morte encefálica, manutenção do paciente com morte encefálica, notificação destes pacientes, a existência de convênios com a Central de Transplantes Regional, onde são notificados óbitos e possíveis doadores.²

O Sistema Nacional de Transplantes (SNT) foi criado em 1996 para sanar a grande demanda por transplantes de órgãos e tecidos, sendo ratificado através da Lei de Transplante/9.434, publicada em 4 de fevereiro de 1997, que dispõe sobre as condições de retirada de órgãos, tecidos e partes do corpo para esta finalidade.³

A lei supracitada estabelece a gratuidade do transplante de órgãos e tecidos e define que ao receptor caberá indenização, caso haja o cancelamento do transplante, ou não obtenha o resultado esperado pelas equipes.³ Por outro lado, cabe ao Conselho Federal de Medicina, através da resolução 1.480/97, a definição da morte encefálica.⁴

O transplante pode ser feito entre pacientes vivos, ou a partir de doador em morte encefálica, mantido estável em UTI (Unidade de Terapia Intensiva). Por outro lado, é possível, com o doador falecido (coração parado),

realizar a doação de córneas. O Sistema Nacional de Transplantes (SNT) foi decretado em 1997, Decreto nº 2.268, de 30 de junho e constitui-se na instância responsável pelo controle e monitoramento dos transplantes de órgãos, tecidos e partes do corpo humano, que sejam feitos no Brasil. O SNT atua com gestão política, promoção da doação, logística, credenciando as equipes cirúrgicas e hospitalares, definindo gastos e financiamentos e regulamentando o processo, desde a captação de órgãos até o acompanhamento dos transplantados.⁵ Além disso, o Brasil possui o maior sistema público de transplantes do mundo e 95% dos procedimentos e cirurgias são feitos gratuitamente.⁶

O Sistema Único de Saúde (SUS) oferece assistência integral ao transplantado, incluindo: procedimento cirúrgico, exames pré-operatórios e pós-operatórios medicamentosos e outros recursos necessários.⁷ Integram o SNT, auxiliando na sua atividade: Coordenação-Geral do Sistema Nacional de Transplantes (CGSNT); Central Nacional de Transplantes; Comissões Intra-hospitalares de Doação de Órgãos e Tecidos para Transplante (CIH-DOTTS); Organizações de Procura de Órgãos (OPOs) e as Centrais de Notificação, Captação e Doação de Órgãos e Tecidos (CNCDOs).⁸

O diagnóstico de morte encefálica deve ser dado por no mínimo três médicos, não vinculados ao transplante de órgãos e tecidos, e o responsável legal pelo corpo é o parente de maior grau na escala estabelecida por lei, cabendo a este decidir se doa ou não os órgãos do parente falecido (córneas) ou, em caso de morte encefálica, (doação multi-órgão).⁹

O transplante obedece a uma listagem nacional e a captação dos órgãos é feita em estabelecimentos cadastrados, por equipe

treinada, que tenha certificação para tais atividades, seguindo preceitos de ética médica. O registro destas equipes e dos estabelecimentos tem prazos que são rigorosamente acompanhados, sendo vetado ao médico transplantador, ou equipe transplantadora, participar do diagnóstico de morte encefálica, assim, garantindo a idoneidade do transplante.³

A má informação da população, assim como dos profissionais de saúde, causa grande impasse para o desenvolvimento da prática de transplante. Logo, é necessário uma maior atenção para a educação continuada dos profissionais e estudantes, além de fomento da literatura médica que é carente de publicações. Os profissionais de saúde ainda não têm

uma ideia formada sobre o conceito de morte encefálica e existem muitas contradições e opiniões divergentes, junto a questões éticas. Neste ambiente, cabe ao enfermeiro a função de reconhecer os sinais da morte encefálica e tomar as ações corretas para que o médico faça o diagnóstico e para que a manutenção hemodinâmica do paciente seja feita corretamente, evitando assim, que um transplante seja perdido.²

Diante da dinâmica exigida, dos protocolos, da celeridade e da especificidade das atribuições exigidas aos profissionais, esse trabalho teve por objetivo avaliar o entendimento de médicos e de enfermeiros a respeito do transplante de órgãos.

MATERIAIS E MÉTODOS

O presente estudo caracterizou-se como uma pesquisa de campo, descritiva e com abordagem quantitativa, que avaliou o entendimento de médicos e de enfermeiros no, a respeito do transplante de órgãos. A população foi constituída por 320 profissionais, sendo 160 médicos e 160 enfermeiros, que trabalhavam em quatro hospitais do município de João Pessoa, Paraíba. Foram oferecidos 320 questionários aos profissionais da seguinte forma: 100 no HEETSHL, 60 no HGER, 80 no HSI e 80 no CHMGTB. Destes, 67 questionários não foram respondidos pelos seguintes motivos: alguns profissionais trabalham em dois ou mais hospitais contemplados na presente pesquisa, outros não quiseram responder e alguns não foram encontrados no momento da pesquisa, totalizando, assim, uma amostra de 253 profissionais.

Como critério de inclusão, foram incluídos profissionais que estivessem regularmente credenciados em seus conselhos

regionais e concordassem em participar, mediante assinatura no Termo de Consentimento Livre e Esclarecido - TCLE. O instrumento escolhido para a coleta de dados foi um Questionário estruturado em duas partes: Parte I – Dados de identificação dos participantes e Parte II – dados relacionados à temática sobre conhecimento de transplante de órgão. A escolha do questionário visou poupar tempo, obter dados de fácil compreensão e ser discreto, não inibindo a opinião sincera do entrevistado.

Para subsidiar a análise e discussão dos resultados, foram utilizadas literaturas que fazem referência à temática e artigos indexados em bancos de dados como: SCIELO (Scientific Electronic Library Online); PUB-MED (National Library of Medicine); MEDLINE (Medical Literature Analysis and Retrieval System on-line); LILACS (Literatura Latino-americana e do Caribe em Ciências Sociais e da Saúde). A busca de artigos nas bases de dados foi realizada utilizando-se a

terminologia em saúde consultada na BVS – Biblioteca Virtual de Saúde e nos Descritores em Ciências da Saúde (DeCS/ Bireme), iden-

tificando os descritores: doação de órgãos e profissionais de saúde.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Dos 253 profissionais que participaram da pesquisa, 129 (50,99 %) eram médicos e 124 eram enfermeiros (49,01 %). A apresentação dessa porcentagem está distribuída da seguinte forma: os médicos do HEETSHL foram representados por 45 médicos (17,79%) e os enfermeiros por 45 profissionais (17,79%); os médicos do HGER foram representados por 25 médicos (9,88%) e os enfermeiros por 30 profissionais (11,86%). Os médicos do HSI foram representados por 35 médicos (13,83%) e os enfermeiros por 33 profissionais (13,04%); os médicos do CHMGB foram representados por 24 médicos (9,49%) e os enfermeiros por 16 profissionais (6,32%), totalizando 253 profissionais. Abaixo segue a discussão do questionário:

“Você já assistiu a aulas, cursos, palestras ou congressos sobre transplantes?”

Relataram ter assistido à cursos, aulas ou palestras sobre morte encefálica e tema transplantes de órgãos, 126 (39%) profissionais. Os enfermeiros apresentaram conhecimentos regulares a respeito do tema, já que 51,5% deles responderam negativamente à pergunta supracitada. Por outro lado, 62,7% dos médicos relataram ter assistido a cursos, aulas e/ou palestras sobre morte encefálica com o tema transplantes de órgãos. O conhecimento declarado pelos profissionais não é satisfatório, mas é, possivelmente, justificado, já que a diretriz nacional de educação superior em saúde não cita o transplante de órgão, entre os conteúdos que devem ser ministrados nos cursos de bacharelado em enfermagem e medicina. Este silêncio em relação ao tema é um fator determinante na perda de tantos

potenciais doadores, visto que o enfermeiro exerce a função importante de manter o paciente-doador em boas condições até que a equipe termine a captação de todos os órgãos doados.¹

“O fator tempo é importante para a qualidade do transplante?”

Todos os profissionais consideram o tempo como um fator importante. Esta noção de tempo é fundamental, principalmente entre os enfermeiros, uma vez que a morte encefálica repercute na desestabilização hemodinâmica e neurológica do doador, assim, inabilitando-o para a doação. É importante ressaltar que potenciais doadores não conseguem se manter por muito mais do que 72 horas, já que a homeostasia está comprometida quando existe morte encefálica. Os órgãos e tecidos suportam poucas horas até o transplante a citar: corações e pulmões duram até 6 horas, pâncreas e fígado podem suportar até 12 e 24 horas, o rim até 48 horas; sendo as córneas, possuidoras de uma maior resistência e duram até sete dias. Os mais resistentes são os ossos que duram até 5 anos. O tempo constitui fator determinante para o transplante de órgãos uma vez que os fatores fisiológicos atuam em paralelo à logística e impõem uma corrida contra o tempo na busca por leitos (não existem leitos exclusivos nos hospitais para transplantes); equipes captadoras, transplantadoras, dentre tantas outras ações.¹⁰

“Seu conhecimento sobre doação de órgãos é suficiente?”

A literatura médica traz dados de co-

nhcimentos insuficientes por parte dos profissionais de saúde brasileiros quanto ao tema transplante de órgãos e tecidos. Justificado pela ineficiência das campanhas educativas e informativas sobre o transplante de órgãos que são insuficientes e não ocorrem de forma adequada tanto na formação do profissional quanto nas próprias instituições de saúde onde trabalham.¹¹

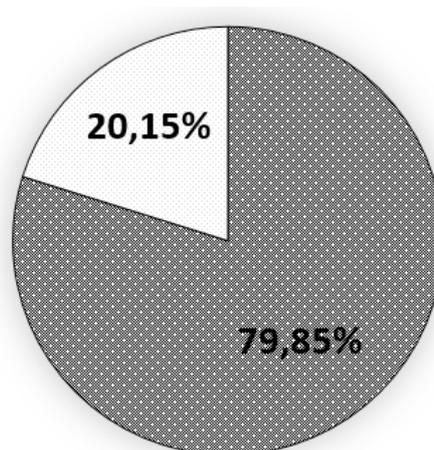
O número de profissionais que se declararam doadores nesta pesquisa se mostrou satisfatório em relação aos não doadores. Alguns dos principais motivos de recusa são, em geral, os mesmos apresentados pela população em geral, tais como: a crença religiosa, a manipulação do corpo, o medo da reação dos familiares, o desconhecimento sobre a morte encefálica e a não confiança no método empregado pelas equipes captadoras.¹²

A própria atividade do profissional junto ao transplante gera questões conflitantes e influenciam a decisão de se tornar doador. Estudos mundiais comprovam que os médicos e enfermeiros são menos propensos a doar seus órgãos ou de entes queridos.¹³

“Você sabe o que é a morte encefálica?”

Todos os médicos e enfermeiros sabem o que é a morte encefálica sendo que 103 dos 129 médicos entrevistados sabem diagnosticar a mesma (Figura 1). Os enfermeiros também relataram saber o que é a morte encefálica, de forma que nenhum respondeu negativamente. O entendimento sobre esse tipo de morte evoluiu, a partir da observação do estado de coma de muitos pacientes que dão entrada em serviços de urgência.¹⁴

FIGURA 1 – Conhecimento médico sobre morte encefálica



A maioria dos médicos entrevistados entende que tem conhecimento técnico suficiente para diagnosticar a morte encefálica, mesmo diante de tantos critérios exigidos para o diagnóstico. No entanto, estes critérios geram muita divergência entre os médicos e exigem uma boa formação técnica e conhe-

cimento sobre o estado de coma.¹⁴ A maior parte dos médicos entrevistados relatou nunca haver aberto um protocolo de morte encefálica. Dos 129 médicos questionados, 84 responderam negativamente. Em um universo de especialidades variadas é fácil entender o pouco contato que eles têm com a morte

encefálica. A abertura de protocolo exige o entendimento de determinados conceitos e do seguimento rigoroso de testes, tais como testes que verifiquem a ausência de atividade motora supraespinal e apneia.¹⁵

“Você, enfermeiro, sabe manter um paciente em morte encefálica hemodinamicamente estável até que todos os exames sejam feitos?”

Os enfermeiros responderam sobre a manutenção hemodinâmica dos potenciais doadores da seguinte forma: 80 (64,52%) sabem o protocolo para manutenção do paciente em morte encefálica e, destes, os que obtiveram maiores índices são os do HEETSHL, com 35 respostas positivas e 10 negativas, de um total de 45 questionários. Os enfermeiros com menor índice de domínio do protocolo de manutenção de potenciais doadores foram os do CHMGTB prevalecendo os que não sabem manter o paciente hemodinamicamente estável. Os efeitos causados pela morte encefálica, no organismo, resultam

CONCLUSÃO

Existe uma constante e crescente demanda por transplantes de órgãos em todo território nacional e sabemos que tanto a carreira do médico quanto a do enfermeiro não contempla em seus currículos nenhuma unidade curricular voltada para este tema, especificamente.

A presente pesquisa avaliou profissionais de saúde – médicos e enfermeiros – in situ e verificou que a maior parte dos médicos entrevistados relatou nunca haver aberto um protocolo de morte encefálica. Por outro lado, o número de profissionais doadores se

em: instabilidade cardiovascular, perda do equilíbrio metabólico e pouca perfusão tecidual; exigindo dos profissionais da área (médicos e enfermeiros), conhecimento, que possibilite o reconhecimento precoce e a intervenção deste organismo para preservar os órgãos.^{2,16}

“O transplante é pago pela União caso o plano de saúde não cubra as despesas?”

O custeio do transplante gerou muitas dúvidas entre os profissionais e muitos não souberam dizer se o transplante seria custeado totalmente pela União ou pelo plano de saúde. O transplante é direito de qualquer pessoa e é financiado pelo Sistema Único de Saúde integralmente.¹¹ O Brasil apresenta o maior sistema público de transplantes de órgãos do mundo e está em segundo lugar quando o assunto é transplante renal. Entre 2000 e 2010 os gastos totais dos SUS com o transplante renal passaram de 35,63 milhões para 85,4 milhões de reais implicando em uma expansão de 139,89%.¹⁷

mostrou satisfatório em relação aos não doadores.

A respeito dessa temática, sabe-se que ainda não é contemplada pelo Conselho Nacional de Educação em suas diretrizes acadêmicas. No entanto, a literatura médica traz dados de conhecimentos insuficientes, por parte dos profissionais de saúde brasileiros, quanto ao tema transplante de órgãos e tecidos.

Diante dos resultados, torna-se relevante que o MEC – Ministério da Educação e Cultura, junto às instituições de ensino supe-

rior, reavalie a grade curricular e direcione o olhar para a inclusão da temática transplante de órgãos no cenário educacional, através de propostas curriculares inovadoras, que poderão despertar uma nova consciência dos acadêmicos, fortalecer as ações de saúde na área de transplantes de órgãos e tecidos e aumentar o interesse dos recém-formados pela área. Ademais, garantir educação continuada aos

profissionais que já atuam em áreas como intensivismo, urgência e emergência se faz condição imprescindível para que sejam melhoradas as captações e a implantação dos enxertos nos receptores. E como consequência dessa nova cultura a diminuição das listas de espera por um órgão ou tecido em todo território nacional.

UNDERSTANDING PRESENTED BY DOCTORS AND NURSES ON ORGANS TRANSPLANT

ABSTRACT

The present study evaluated the understanding of doctors and nurses in the city of João Pessoa on organ transplantation and was characterized as a descriptive field research with a quantitative approach. The research was held in the following hospitals: Senator Humberto Lucena Emergency and Trauma State Hospital (Hospital Estadual de Emergência e Trauma Senador Humberto Lucena - HEETSHL); Edson Ramalho General Hospital (Hospital Geral Edson Ramalho - HGER); Governor Tarcísio Burity Mangabeira Hospital Complex (Complexo Hospitalar de Mangabeira Governador Tarcísio Burity - CHMGTB); Santa Izabel Hospital (Hospital Santa Izabel - HSI). The sample counted on 320 of those professionals interviewed during the months of December 2015 to January 2016. The chosen instrument for the data collection was a questionnaire structured in two parts: identification data of the participants; and related to the subject, knowledge of organ transplant and this project was approved by the FACENE / FAMENE Ethics and Research Committee (Comitê de Ética e Pesquisa FACENE/FAMENE). For quantitative analysis was used SPSS statistical package (18th version). It was found that most of the professionals interviewed are organ donors and there are a considerable number of physicians reported that they have never opened a protocol for brain death. On the other hand, there is a lack of teaching on organ transplantation in higher education that justifies the results found in the research. Moreover, as far as nurses are concerned, it was observed that they need further studies on the protocol of hemodynamic maintenance of patients in brain death..

KEYWORDS: Organ transplantation. Transplantation National System. Organ harvesting.

REFERÊNCIAS

1. Brasil. Conselho Nacional de Educação. Parecer CNE/CES 1133/2001 – homologado. e cuidados na manutenção do potencial doador de órgãos e tecidos para transplante. Rev Eletr Enferm. 2012; 14(4): 903-912.
2. Freire ILS, Mendonça AEO, Pontes VO, Vasconcelos QLDAQ, Torres GV. Morte encefálica
3. Brasil. Lei nº 9.434, de 4 de fevereiro de 1997.

4. Conselho Federal de Medicina. Resolução CFM - 1.480/1997. Critérios para diagnóstico de morte encefálica. Brasília (Brasil): CFM; 1997.
5. Brasil. Ministério da Saúde. Conselho Nacional de Saúde. Norma operacional nº 001/2013. Brasília, 2013.
6. Brasil. Ministério da Saúde. Brasil registra recorde de doadores de órgão, mas ainda é alta a recusa das famílias. Disponível em: <<http://portalms.saude.gov.br/noticias/agencia-saude/29744-brasil-registra-recorde-de-doadores-de-orgao-mas-ainda-e-alta-a-recusa-das-familias>>. Acesso em: 02 de dezembro de 2018.
7. Brasil. Ministério da Saúde. Doação de órgãos: transplantes, lista de espera e como ser doador. Disponível em: <<http://portalms.saude.gov.br/saude-de-a-z/doacao-de-orgaos>>. Acesso em: 02 de dezembro de 2018.
8. Ministério Público do Estado de São Paulo. Transplantes de órgãos. Centro de apoio operacional cível e de tutela coletiva. Disponível em: <http://www.mpsp.mp.br/portal/pls/portal/!PORTAL.wwwpob_page.show?_docname=2592827.PDF>. Acesso em: 02 de dezembro de 2018.
9. Conselho Federal de Medicina (CFM) – Código de Ética Médica: Resolução CFM nº 1931, de 17 de Setembro de 2009. CFM, 2010.
10. Marinho A. Um estudo sobre as filas para transplantes no Sistema Único de Saúde brasileiro. Cad Saúde Pública. 2006; 22(10): 2229-2239.
11. Moraes TR, Moraes MR. Doação de órgãos: é preciso educar para avançar. Saúde Debate. 2012; 36(95): 633-639.
12. Moraes EL, Massarollo MCKB. Recusa de doação de órgãos e tecidos para transplante relatados por familiares de potenciais doadores. Acta Paul Enferm. 2009; 22(2):131-135.
13. Martínez FJM, Altamira CP, Medina, BD, Pimienta CS. Visão dos profissionais de saúde com relação à doação de órgãos e transplantes: revisão de literatura. Texto Contexto Enferm. 2015; 24(2): 574-583.
14. Meneses EA, Souza MFB, Baruzzi RM, Prado, M. M.; Garrafa, V. Análise bioética do diagnóstico de morte encefálica e da doação de órgãos em hospital público de referência do Distrito Federal. Rev Bioética. 2010; 18 (2): 397-412.
15. Conselho Federal de Medicina. Critérios para a caracterização de morte encefálica. Resolução n.º 1.480 8 de Agosto de 1997.
16. Moraes EL, Santos MJ, Merighi MAB, Massarollo MCKB. Vivência de enfermeiros no processo de doação de órgãos e tecidos para transplante. Rev Latino-Am. Enferm. 2014; 2014; 22(2): 226-233.
17. Costa CKF, Balbinotto Neto G, Sampaio LMB. Transplantes renais no Brasil: uma abordagem da teoria da agência. In: XVIII Fórum Banco do Nordeste de Desenvolvimento - XVII Encontro Regional de Economia, 2012, Fortaleza. XVIII Fórum Banco do Nordeste de Desenvolvimento - XVII Encontro Regional de Economia - 60 anos de Desenvolvimento. Fortaleza-CE: Banco do Nordeste, 2012. p. 1-25.

AVALIAÇÃO PRÁTICA EM ANATOMIA NUMA PERSPECTIVA DISCENTE

Anderson Felix dos Santos^{I*}

Maria das Graças Nogueira Ferreira^{II}

Alynne Christinne da Silva Lucena Pordeus^{III}

Luzia Sandra Moura Moreira^{IV}

Claudia Germana Virgínio de Souto^V

Cataria Maria Andrade Figueiredo Guimarães Maia^{VI}

RESUMO

Este estudo teve como objetivo investigar a concepção discente acerca das avaliações práticas em anatomia e suas reais implicações sobre o processo de aprendizagem. Trata-se de uma pesquisa quanti-qualitativa, desenvolvida com 150 graduandos em enfermagem e medicina, por meio da aplicação de um questionário estruturado, com questões referentes aos dados sociais e a temática em discussão. Os dados obtidos pela aplicação dos questionários foram processados pelo software Iramuteq e analisados com a técnica de análise de conteúdo modalidade temática. A maioria dos sujeitos participantes do estudo pertenciam ao gênero feminino e tem idade inferior a 24 anos, cursando do 6° ao 8° período. Alguns afirmaram que consideram o atual modelo de avaliação prática o mais pertinente. Entretanto, concordam que as avaliações práticas não são capazes de avaliar o aluno de maneira concisa. Existe uma concordância entre a maioria dos entrevistados que o tempo para identificação da estrutura anatômica, durante a avaliação, é insuficiente, o que pode contribuir para que os sentimentos negativos em relação à avaliação prática se sobreponham aos positivos. Quando indagados se as avaliações práticas são capazes de avaliar o aluno de maneira concisa, observou-se que os resultados apontados pelos discentes de ambos os cursos confluem para um mesmo ponto de vista, com respostas praticamente equiparadas percentualmente. Fica destacado que é importante que a avaliação realmente seja encarada como um instrumento para redimensionamento da prática, capaz de identificar potenciais dificuldades ou mesmo os avanços dos alunos. É fundamental estimular os alunos para que possam externalizar melhor suas qualidades.

PALAVRAS-CHAVE: Avaliação Educacional. Anatomia. Aprendizagem. Estudantes. Aprendizagem Ativa.

Enfermeiro. Graduado em Enfermagem pela Faculdade de Enfermagem Nova Esperança.
Mestrando em Biologia Celular e Molecular pela Universidade Federal da Paraíba. João
Pessoa (PB). Autor correspondente: andersonfelixsantosafs@gmail.com.^{I*}

Enfermeira. Especialista em Urgência e Emergência. Professora Supervisora da Faculdade
de Enfermagem Nova Esperança. João Pessoa (PB).^{II}

Enfermeira. Graduada em Enfermagem pela Faculdade de Enfermagem
Nova Esperança. João Pessoa (PB).^{III}

Enfermeira. Doutoranda em Terapia Intensiva. Docente da Faculdade de
Medicina Nova Esperança. João Pessoa (PB).^{IV}

Enfermeira. Mestranda pelo Programa de Pós-graduação em Saúde da Família da Faculdade
de Enfermagem Nova Esperança. Coordenadora de Estágios da FACENE. João Pessoa (PB).^V

Enfermeira. Doutoranda em Saúde Pública. Docente do Instituto Universi-
tário de João Pessoa. João Pessoa (PB).^{VI*}

INTRODUÇÃO

Os Por definição, Anatomia é a ciência descritiva que estuda a estrutura, forma e arquitetura dos seres organizados, além da correlação entre elas.¹ Enquanto disciplina, está inserida como componente curricular obrigatório para os cursos da saúde, com o objetivo de compreender e relacionar o nome a cada região específica do corpo humano, para que assim, as ações direcionadas a ele, sejam realizadas no local e de maneira corretas.²

A disciplina iniciada por Mondino de Luzzi sempre se baseou na capacidade de integração clínico-terapêutica, o que a tornou essencial nos currículos. Contudo, o processo de ensino-aprendizagem dos aspectos morfológicos em Anatomia Humana apresenta caráter complexo e difícil, haja vista que a memorização de estruturas, com nomes técnicos específicos, torna a tarefa monótona e desestimulante para a maioria dos alunos. Mesmo em meio ao avanço tecnológico e à evolução dos métodos didáticos, é possível destacar que não existem mudanças significativas no ensino, ou mesmo nas avaliações em Anatomia.^{3,4}

Tradicionalmente, as avaliações utilizam como principal instrumento a prova teórica ou prática. As avaliações práticas da disciplina Anatomia Humana, em sua grande parte, são constituídas por provas do tipo gincana (método no qual o aluno identifica a estrutura apontada por um alfinete colorido), com duração relativa, geralmente não excedendo um minuto por mesa, o que produz ansiedade na maior parte dos discentes.⁵

É certo que no caso específico da disciplina de Anatomia Humana a aprendizagem mecânica é necessária, mas a simples memorização dos nomes das estruturas anatômicas não é suficiente. É preciso seguir no contínuo entre aprendizagem mecânica e signi-

ficativa para que os alunos, futuros profissionais, possam compreender o porquê daquela forma e posição.⁶

As tendências atuais apontam para a utilização de metodologias ativas de ensino-aprendizagem, visando tornar o aluno o protagonista do seu próprio processo de formação, permitindo ainda, discussão acerca deste processo entre os agentes envolvidos (instituição, professores e alunos).^{7,8}

Estas metodologias baseiam-se em estratégias de ensino, fundamentadas na concepção pedagógica crítico-reflexiva, que permitem uma leitura e intervenção sobre a realidade, fazendo com que o aluno ultrapasse o conhecimento da nomenclatura específica, de caráter altamente memorístico, e compreenda a relação entre nome-posição-forma-função.^{6,7}

Diante desta iminente reformulação do processo ensino-aprendizagem, evidenciada pelas argumentações de autores que propõe a adoção de metodologias ativas na prática educacional, das lacunas nessa área do conhecimento do ensino em morfologia e da necessidade de alterações estruturais do componente pedagógico avaliação, constatou-se a necessidade de esclarecimentos a respeito da temática em discussão, partindo dos seguintes questionamentos: Qual a concepção discente acerca das avaliações práticas em Anatomia? Quais as reais implicações decorrentes do processo avaliativo sobre o processo ensino/aprendizagem? Com base nos referidos questionamentos, é objetivo deste estudo investigar a concepção discente acerca das avaliações práticas em anatomia e suas reais implicações sobre o processo de aprendizagem.

MATERIAL E MÉTODOS

Pesquisa de caráter exploratório descritivo com abordagem quanti-qualitativa, desenvolvida em uma Instituição de Ensino Superior Privada, situada na cidade de João Pessoa–PB. Esta escolha se deu em virtude da Instituição adotar, como método de avaliação prática, o mesmo modelo (prova do tipo gincana) comumente utilizado pela maioria das instituições de ensino em saúde. Participaram do estudo 150 discentes, dos quais 75 cursavam enfermagem e 75 medicina, que atenderam ao critério de inclusão de ter cursado as disciplinas ou módulos referentes à Anatomia Humana. Utilizou-se como critério de exclusão alunos que já ingressaram no internato. A escolha dos discentes abrangidos pelo critério de inclusão se deu de forma aleatória.

A coleta de dados ocorreu seguindo as etapas: solicitação de listagem de todos os alunos regularmente matriculados nos respectivos cursos, a partir do 4º período letivo; seleção aleatória dos participantes da pesquisa por sorteio; contato prévio para agendamento do dia e horário de melhor conveniência. Logo após a aprovação, por meio da assinatura do termo de consentimento livre e esclarecido (TCLE), foi solicitado que eles respondessem ao questionário de maneira concisa.

Os dados foram coletados de feve-

reiro a março de 2017 em um ambiente tranquilo para que não houvesse manipulação das respostas.

Foi utilizado como instrumento para coleta de dados um questionário estruturado. Para melhor organização dos dados, o questionário foi dividido em duas partes: a primeira sobre as concepções dos sujeitos, acerca da temática em questão, e a segunda sobre os dados sociais.

Os dados quantitativos, oriundos da coleta, foram organizados em gráficos e/ou tabelas, sendo posteriormente discutidos à luz da literatura pertinente. Os dados subjetivos compuseram o corpus que foi transcrito para o Word e, em seguida, submetidos a um refinamento, para exclusão das repetições vocabulares, e processamento pelo software IRAMUTEQ. Após o processamento, as informações foram analisadas com a Técnica de Análise de Conteúdo, modalidade temática.⁹

Seguindo o que pressupõe as diretrizes éticas, inerentes a pesquisa envolvendo seres humanos, o estudo seguiu o que dispõe a resolução 466 do Conselho Nacional de Saúde¹⁰ e obteve parecer favorável, após apreciação do Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de Enfermagem Nova Esperança (FACENE), sob protocolo N° 04/2017, CAAE: 64393517.7.0000.5179.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A maior parte dos colaboradores pertenciam ao gênero feminino e com idade inferior a 24 anos, cursando do 6º ao 8º período (Tabela 1).

O fato de estarem em períodos avan-

çados colabora para o reconhecimento da anatomia como indispensável à prática clínica do profissional de saúde, enquanto formadora de uma práxis qualificada.

Didaticamente, é indispensável cha-

mar a atenção para a importância dos dados anatômicos no diagnóstico ou no tratamento de doenças, para que o estudante perceba

que não se estuda anatomia apenas por questão de formalidade.¹¹

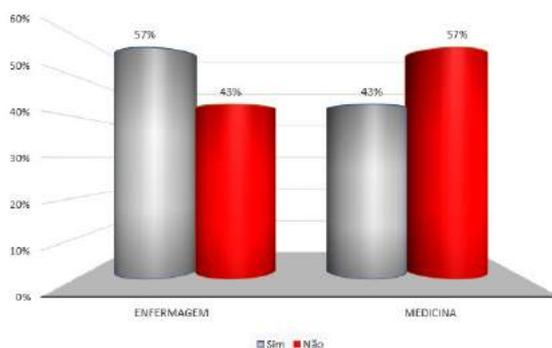
TABELA 1- Distribuição das frequências absolutas e relativas referentes à caracterização dos sujeitos do estudo.

Variáveis (Enfermagem)	N	%	Variáveis (Medicina)	N	%
Idade			Idade		
8 – 24 anos	28	37,3	8 – 24 anos	64	85,3
25 - 34 anos	38	50,6	25 - 34 anos	10	13,3
35 ou mais	9	12	35 ou mais	1	1,3
Período			Período		
4ª Período	4	5,3	4ª Período	18	24
5ª Período	17	22,6	5ª Período	11	14,6
6ª Período	10	13,3	6ª Período	20	26,6
7ª Período	20	26,6	7ª Período	19	25,3
8ª Período	23	30,6	8ª Período	7	9,3
Gênero			Gênero		
Masculino	12	16	Masculino	33	44
Feminino	63	84	Feminino	42	66
Feminino	75	100	Feminino	75	100

Na Figura 1, é possível observar que 57% dos discentes de medicina, participantes do estudo, não consideram a atual modalida-

de de avaliação prática a mais pertinente, o que contrapõe o que afirmam 57% dos graduandos em enfermagem.

FIGURA 1 – Posicionamento dos entrevistados quando indagados se consideram o método avaliativo do tipo gincana o mais pertinente.



Observa-se uma divergência entre os resultados obtidos. Enquanto os discentes de Enfermagem, em sua maioria, consideram a atual forma de avaliação a mais pertinente, os graduandos de Medicina discordam. É necessário investigar com maior detalhamento o motivo pelo qual essa variação existe.

Possivelmente, estes resultados podem estar atrelados ao fato de se consolidarem diferenças, durante a execução da avaliação em cada curso, a exemplo da variação do tempo para identificação de cada estrutura, variância do volume de estruturas para estudo, quantidade diferenciada de estruturas para identificação no momento da avaliação, dentre outros.

Ainda com relação às diferenças percentuais, infere-se que muitos dos que afirmam que a atual forma de avaliação é a mais pertinente, o fazem por desconhecerem maneiras alternativas e enxergarem a avaliação perspectivada enquanto sinônimo de prova.

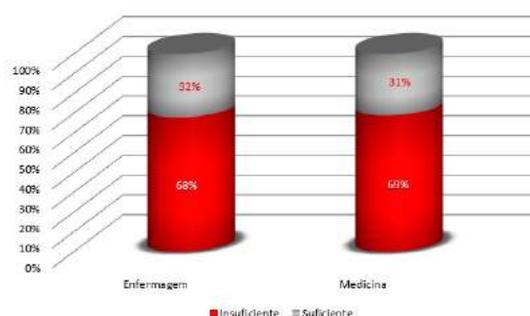
É relevante, ainda, apontar que em determinados momentos houve contradições de

respostas. Alguns dos discentes participantes afirmam que consideram o atual modelo de avaliação prática o mais pertinente, entretanto, concordam que as avaliações práticas não são capazes de avaliar o aluno de maneira concisa.

Assim, ao tomar como base a necessidade de investigar as diferentes possibilidades de fazer uso da prova a serviço do processo de ensino e aprendizagem, distanciando-a do caráter classificatório e de contribuir para o repensar das políticas de formação inicial e continuada de professores, no tocante a esse tema, entende-se como necessário clarificar os caminhos percorridos para que tal prática se efetive na educação superior.¹²

Na Figura 2, observam-se percentuais bastante similares, existindo uma concordância entre a maioria dos entrevistados em ambos os cursos. 69% dos discentes de medicina consideram o tempo para identificação da estrutura anatômica, durante a avaliação, insuficiente, corroborando com 68% dos discentes de enfermagem participantes do estudo.

FIGURA 2 – Posicionamento dos entrevistados quando indagados quanto à suficiência do tempo para identificação de cada estrutura.



Durante as provas práticas, os docentes preestabelecem o tempo que consideram suficiente para reconhecimento da estrutura e transcrição da terminologia. Geralmente não excede 1 minuto, com exceção das provas teórico-práticas.

Embora o professor seja mais experiente e conheça o assunto em discussão, não deve monopolizar as decisões. Em algumas ocasiões, as provas requerem conhecimento de aspectos demasiadamente específicos e o tempo insuficiente para evocação de detalhes

pode ser fatal.⁶ É necessário ponderar para obter um ponto de equilíbrio entre as necessidades dos alunos e a formatação da disciplina.

A insuficiência de tempo para análise e identificação da estrutura pode induzir no aluno o sentimento de incapacidade, nervosismo, ansiedade e dúvida, culminando no famoso “branco” de provas, que pode impactar diretamente sobre a qualidade das respostas dadas aos questionamentos.

A ideia de avaliação, compreendida como uma medida do desempenho dos estudantes, está enraizada na mente de professores e alunos. Quando se consideram os vários usos das provas em nossa cultura e as maneiras pelas quais elas podem determinar a vida das pessoas, não é surpresa que a situação de

prova possa culminar em reações provenientes de sentimentos negativos como ansiedade e nervosismo.^{13,14}

Diante desse contexto, esta pesquisa evidencia que os sentimentos negativos em relação à avaliação prática se sobrepõem significativamente aos positivos, sendo representados pelos termos mais evocados: nervosismo, medo, estresse, pressão. Acredita-se que isso se deve, essencialmente, pela perspectiva classificatória de avaliação, pelo mau uso da prova, pelo equívoco em conceber avaliação e prova como sinônimos e por não haver avaliação em seu sentido pleno, o que corrobora para perpetuação do sentimento de ansiedade (Figura 3).

FIGURA 3 – Nuvem de Palavras para os vocábulos gerados, a partir do questionamento de quais sentimentos dominam os discentes de enfermagem ou medicina em relação às avaliações práticas de Anatomia.



A ansiedade em provas refere-se à tendência do sujeito para analisar uma situação de avaliação de desempenho como uma ameaça pessoal. Como resultado, o discente tende a reagir com percepções de ameaças (pânico, aflição, terror e pavor) sentimentos reduzidos de autoeficácia (insegurança), cognições autodepreciativas (incapacidade), atribuições de falha por antecipação, reações emocionais mais intensas e excitação (raiva, ódio, desespero) logo no primeiro sinal de fracasso. Neste enfoque, ansiedade de provas

tem sido compreendida como sinônimo do medo do fracasso em situações de avaliação. O comportamento de ansiedade em provas é geralmente evocado quando uma pessoa acredita que ela, ou as suas capacidades intelectuais, motivacionais e sociais são ultrapassadas por demandas decorrentes da situação de avaliação.¹³

Uma das razões pelas quais a ansiedade de prova tem impacto no desempenho acadêmico é a sua influência na atenção e concentração e na motivação para o aprendizado, os

quais, mais tarde, têm efeito sobre a memória e o desempenho acadêmico. Este ponto de vista sustenta que os alunos, com ansiedade de provas, podem ter um mau desempenho devido à incapacidade para interpretar, organizar, ou compreender de forma eficaz o conteúdo a ser usado durante a situação avaliativa.¹³

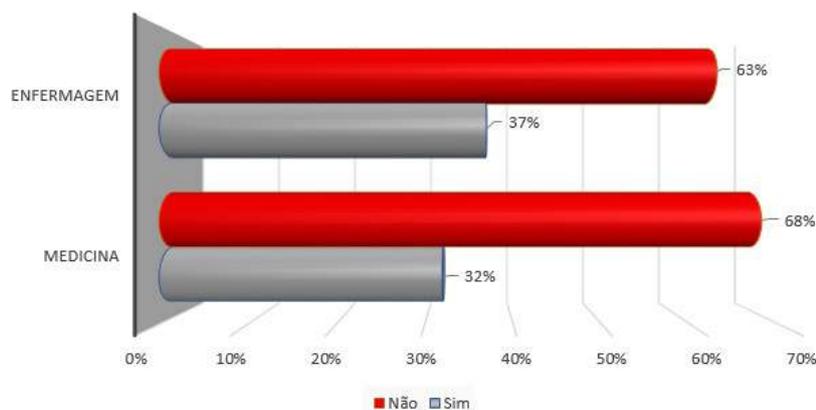
Diga-se de passagem, este sentimento não é exclusivo do aluno, mas o é de igual modo ao professor que avalia. O aluno que se esforça e não alcança o resultado desejado é tomado por inquietações e frustrações, o professor pode considerar que todo o seu trabalho foi em vão e assim as duas faces do processo de ensino não se unem em busca do melhor, que é a aprendizagem. O que pode ser feito diante de tão dramático cenário? Entendemos que, para desconstruir uma concepção que causa angústia, dor e insegurança em professores e alunos, faz-se necessário construir outra concepção de utilização para este instrumento e, a partir de uma nova concepção, lançar novos olhares sobre o uso da prova como meio de se avaliar os alunos. Se a prova não deve gerar essa coletânea de senti-

mentos, se ela não tem cumprido o seu papel, é preciso transformá-la para que seja de fato significativa tanto aos professores como aos alunos.¹⁵

A prova não precisa causar sofrimento. Os exames, se bem elaborados, podem ser utilizados na avaliação, porém não podem constituir os únicos instrumentos desse processo, tampouco devem condicionar a aprendizagem e orientar o currículo e o ensino: “Não podemos perder de vista que os exames, qualquer que seja a forma que adotem, devem estar a serviço da aprendizagem, do ensino e do currículo e antes, é claro, do sujeito que aprende”. Aquele que ensina precisa aprender com e sobre sua prática e aquele que aprende precisa continuar aprendendo de forma constante, estimulando e consolidando seu aperfeiçoamento.¹⁴

Quando os sujeitos foram indagados se as avaliações práticas são capazes de avaliar o aluno de maneira concisa, observou-se que os resultados de ambos os cursos confluem para um mesmo ponto de vista, com respostas praticamente equiparadas percentualmente (Figura 4).

FIGURA 4 – Distribuição das respostas dos sujeitos quando indagados se as avaliações práticas, sob seu ponto de vista, são capazes de avaliar o aluno de maneira concisa.



O emprego de metodologias avaliativas, centradas predominantemente na reprodução de conteúdos ministrados e em padrões estabelecidos como referenciais, – prática constante no trabalho docente – tem se mostrado ineficiente para atingir os objetivos de um processo de avaliação de aprendizagem.¹⁶

A verificação da aprendizagem, ou simplesmente o ato de examinar, tem por objetivo apenas coletar e classificar o educando em aprovado ou reprovado, através de notas ou conceitos. Não há uma preocupação com o desenvolvimento do estudante.¹⁷

A pedagogia do exame, pautada na memorização e na utilização de provas para a obtenção de informações sobre o que os alunos sabem ou não, tem contribuído significativamente para a perpetuação de uma cultura que culpabiliza o indivíduo pelo seu fracasso escolar.¹⁵

CONCLUSÃO

Ao investigar as ideias discentes, acerca das avaliações práticas em anatomia, pode-se conhecer os sentimentos vivenciados bem como suas perspectivas com relação às avaliações.

Observou-se, em certos momentos, uma divergência com relação aos resultados obtidos entre os cursos de enfermagem e medicina. Os discentes de enfermagem consideram a atual forma de avaliação a mais pertinente, enquanto os discentes de medicina discordam. Esta divergência deve estar atrelada a especificidades de cada curso, provenientes do projeto pedagógico. Além disso, muitos dos que afirmam que a atual forma é a mais pertinente, o fazem por desconhecerem maneiras alternativas de avaliação e concordam que tais avaliações não são capazes de avaliar o aluno de maneira concisa.

Se o desempenho dos alunos da disciplina de anatomia humana é insatisfatório, deve-se detectar onde as falhas estão ocorrendo para reparar possíveis equívocos que porventura estejam contribuindo para o mau desempenho dos aprendizes.⁶

Ressalta-se que a abolição do instrumento prova não é o ideal, ao contrário, é fundamental validar sua necessidade e utilidade como um momento privilegiado do estudo. Se ela cumprir a função de apontar o que o aluno compreendeu ou não, se for útil à própria avaliação da proposta de trabalho do professor, então a prova cumpre sua função e atinge seu objetivo. Nessas condições, não é possível conceber a utilização da prova como mero instrumento de verificação, classificação e quase sempre de punição. A utilização da prova deve ser vista como um instrumento que auxilia o processo de ensino e aprendizagem.¹⁵

Desse modo, fica destacado que é importante que a avaliação realmente seja encarada como um instrumento para redimensionamento da prática, capaz de identificar potenciais dificuldades, ou mesmo os avanços dos alunos.

A pesquisa também evidenciou que os sentimentos negativos em relação à avaliação prática se sobrepõem significativamente aos positivos. Por essa razão, é indispensável estimular os alunos para que possam externalizar melhor suas qualidades. Dito de outro modo, a perpetuação de padrões centrados na repetição dos conteúdos ministrados, impacta sobre a qualidade da aprendizagem, fragilizando os conteúdos apreendidos.

Dessa forma, almeja-se que os conhecimentos revelados por esse estudo possam servir como alicerce no desenvolvimento de

novas pesquisas, que envolvam o processo de ensino-aprendizagem em anatomia, incluindo

as avaliações como constituintes deste processo.

PRACTICAL EVALUATION IN ANATOMY: THE STUDENTS PERSPECTIVE

ABSTRACT

This study aimed to investigate the student conception about practical assessments in anatomy and its real implications on the learning process. It is a quantitative-qualitative research, developed with 150 undergraduate students in nursing and medicine course, through the application of a structured questionnaire, with questions related to social data and the topic under discussion. The data obtained through the application of the questionnaires were processed by Iramuteq software and analyzed using the content analysis technique. Most of the subjects participating in the study belonged to the female gender and were younger than 24 years of age, attending the 6th to 8th grades. Some have stated that they consider the current model of practical assessment to be most pertinent. However, they agree that practical assessments are not able to evaluate the student in a concise way. There is agreement among most of the interviewees that the time to identify the anatomical structure during the evaluation is insufficient, which can contribute to negative feelings about the practical evaluation overlapping the positive ones. When asked if the practical evaluations are able to evaluate the student in a concise way, it was observed that the results pointed out by the students of both courses converge towards the same point of view, with responses practically equivalent in percentage. It is emphasized that it is important that the evaluation is really seen as a tool for resizing the practice, capable of identifying potential difficulties or even the progress of the students. It is essential to stimulate the students so that they can better expose their qualities.

KEYWORDS: Educational Measurement. Anatomy. Learning. Students. Active Learning.

REFERÊNCIAS

1. Cardinot TM, Oliveira JR, Pedrosa Júnior OV, Machado MA, Macedo MA, Aragão ARBM. Importância da Disciplina de Anatomia Humana para os Discentes de Educação Física e Fisioterapia da Abeu Centro Universitário de Belford Roxo/Rj. *Coleção Pesq Educ Fís.* 2014; 13(1): 95-102.
2. Crochemore MG, Marques AC. Disciplina de Anatomia Humana no curso de Licenciatura em Educação Física: considerações de egres-
3. Calazans NCO. Ensino e o Aprendizado Práticos da Anatomia Humana: Uma Revisão de Literatura. 2013. 59f. [Monografia - Graduação em Medicina]. Faculdade de Medicina da Bahia, Universidade Federal da Bahia, Salvador, 2013
4. Tavano PT, Almeida MI. A Reconfiguração

do Ensino Anatômico: Tensões que Incidem na Disciplina Básica. *Rev Bras Educ Médica*. 2011; 35(3): 421-428.

5. Montes MAA, Souza CTV. Estratégia de ensino-aprendizagem de anatomia humana para acadêmicos de medicina. *Ciênc Cogn*. 2010; 15(3): 2-12.

6. Montes MAA. Reflexões sobre o Ensino de Anatomia Humana: Subsídios Para Pensar Sobre Propostas De Ensino- Aprendizagem [tese de doutorado em ensino em ciências biomédicas e saúde]. Instituto Oswaldo Cruz, Fundação Oswaldo Cruz; [online] 2009.

7. Lopes PTC. Avaliando estratégias de ensino e aprendizagem em Anatomia Humana em cursos superiores da área da saúde. In: Atas do IX Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências – Águas de Lindóia, SP [online] 2013.

8. Cavalcante LPF, Mello MA. Avaliação da aprendizagem no ensino de graduação em saúde: concepções, intencionalidades, reflexões. *Avaliação*. 2015; 20(2): 423-442.

9. Bardin L. Análise de Conteúdo. São Paulo: Edições 70; 2011.

10. BRASIL. Conselho Nacional de Saúde. Resolução 466/12, 2012. Disponível em: <http://conselho.saude.gov.br/resolucoes/2012/Reso466>.

pdf.

11. Dangelo JG, Fattini CC. Anatomia Humana Sistêmica e Segmentar. 3 ed. São Paulo: Atheneu; 2007.

12. Moraes DAF. A Prova Formativa Na Educação Superior: Possibilidade de Regulação e Autorregulação. *Est Aval Educ*. 2014; 2 (58): 272-294.

13. Gonzaga LRV, Silva AMB, Enumo SRF. Ansiedade de provas em estudantes do Ensino Médio. *Psicol Argum*. 2016; 34(84): 76-88.

14. Heberle M. A Avaliação da Aprendizagem: um olhar a partir do lexico dos alunos. *Signos*. 2014; 35(2): 42-48.

15. Souza AFB, Martins CRC, Macedo SF, Silva TC. Instrumentos clássicos da avaliação: a prova em destaque. *Polyphonia*. 2012; 23(1): 83-92.

16. Almeida CAPL, Pereira FGF, Lima AVP, Evangelista JSAM, Aguiar TMRPP. O desafio da nova metodologia avaliativa na disciplina “Histologia e Embriologia Humanas”: uma perspectiva teórico-prática. *Rev Interd*. 2015; 8(1): 16-25.

17. Coutinho AS, Rezende IMN, Araújo MLF. A Avaliação no Ensino de Biologia: Concepções e Sentimentos de Discentes do Ensino Médio. *Rev Didática Sistêmica*. 2013; 15(2): 45-60.

ANÁLISE HISTOLÓGICA DA MUCOSA GÁSTRICA SAUDÁVEL E DOENTE COM GASTRITE CRÔNICA OU DOENÇA ULCEROSA PÉPTICA

Taiane Oliveira Lima De Andrade Silva^I

Karoliny Cristina França Gomes^{II}

Raimundo Sales Filho^{III}

Hermann Ferreira Costa^{IV*}

RESUMO

A úlcera péptica é uma perda de tecido que ocorre nas áreas do tubo digestório expostas à ação de ácido e enzimas. As lesões localizam-se predominantemente na pequena curvatura antral no estômago e na primeira porção do duodeno. É fortemente associada ao *Helicobacter pylori* e ao uso de anti-inflamatórios não esteroidais (AINES). Este estudo objetivou avaliar, comparativamente e de modo quali-quantitativo, os padrões histológicos de mucosas gástricas saudáveis e ulceradas. Trata-se de um estudo de natureza descritiva com uma amostra de 18 lâminas histológicas do trato gastrintestinal, sendo 15 de tecidos patológicos e 3 de tecidos saudáveis, analisadas de acordo com a quantidade de infiltrado inflamatório, células caliciformes e tecido glandular, com o auxílio do software AVSoft Bioview®. Os valores percentuais obtidos foram tabulados e postos em gráficos no Microsoft Office Excel®. Foi observado que o infiltrado inflamatório das mucosas com gastrite apresentavam percentual maior que as ulceradas, sendo os resultados mais expressivos observados em gastrites severas com metaplasia intestinal (MI). Em mucosas saudáveis ainda pode ser encontrado um pequeno infiltrado. Células caliciformes foram encontradas em lâminas que apresentavam MI, que pode ser considerada um marcador de pré-malignidade. Quanto às glândulas gástricas, a atrofia foi simultânea à piora da gastrite, podendo essa alteração percentual ser encontrada em mucosas infectadas com *H. pylori*, assim como em mucosas não infectadas. Portanto, a partir da análise dessas alterações histológicas e conhecendo a diferença qualitativa entre as mucosas saudáveis e doente, é possível chegar a um diagnóstico precoce, fundamentado e, conseqüente, um tratamento adequado.

PALAVRAS-CHAVE: Gastrite. Mucosa gástrica. Úlcera péptica.

Graduanda em Medicina - Faculdades de Enfermagem Nova Esperança.^I
João Pessoa (PB).

Graduanda em Medicina - Faculdades de Enfermagem Nova Esperança.^{II}
João Pessoa (PB).

Doutor em Saúde Pública (FIOCRUZ), Mestre em Medicina – Área de concentração
– Anatomia Patológica (UFRJ), Especialista em Anatomia Patológica pela Sociedade
Brasileira de Patologia (UFRJ). Graduado em Medicina (UFPB).^{III}

Doutor em Produtos Naturais e Sintéticos Bioativos (UFPB), Mestre em Produtos Natu-
rais e Sintéticos Bioativos (UFPB), Graduação em Farmácia (UFPB). João Pessoa – PB.
Autor correspondente: Hermanncosta@yahoo.com.br.^{IV*}

INTRODUÇÃO

A úlcera péptica é, por definição, a perda de tecido que ocorre nas áreas do tubo digestório que estão expostas à ação das substâncias cloridopépticas. Dentre as regiões que são afetadas, estão o estômago e o duodeno. Esta doença ulcerosa pode ser classificada de duas maneiras: quanto à etiologia (primária e secundária) e quanto à localização (gástrica e/ou duodenal). A úlcera primária acontece na ausência de outras doenças sistêmicas subjacentes, o que não ocorre com a secundária. Esta pode estar relacionada a doenças agudas, tais como sepse, queimaduras extensas, acidose, hipoglicemia, choque, uso de anti-inflamatórios não esteroidais (AINES) e corticoides.¹

Quanto à localização, a úlcera gástrica predomina na pequena curvatura antral, próximo à incisura angular, em região adjacente à mucosa secretora de ácido. Geralmente, é única e apresenta risco de malignidade, podendo até ser uma forma de manifestação de neoplasia maligna. Está relacionada à deficiência dos fatores defensivos da mucosa. Acredita-se que o grande causador da vulnerabilidade da mucosa ao ataque do ácido é a inflamação crônica e que o *Helicobacter pylori* (*H. pylori*), associado à gastrite, seriam os agentes responsáveis pela diminuição da defesa da mucosa. A infecção pela bactéria resulta em um processo inflamatório agudo ou crônico da mucosa gástrica.²

A úlcera duodenal ocorre mais frequentemente na primeira porção do duodeno à distância de até três centímetros do piloro. É nitidamente demarcada e profunda, podendo atingir a camada muscular própria. Raramente é maligna. Está fortemente associada ao *H. pylori* e ao uso de AINES. É consequência de um aumento das secreções gástricas basal e noturna e da diminuição da secreção de bicar-

bonato no bulbo duodenal, ambos processos relacionados e exacerbados pela infecção pelo *H. pylori*.³

O *H. pylori* é o primeiro carcinógeno bacteriano formalmente reconhecido e é um dos patógenos humanos mais bem-sucedidos, já que mais de metade da população mundial é colonizada por essa bactéria Gram negativa. A sua prevalência apresenta variações geográficas. Em países em desenvolvimento, mais de 80% da população é *H. pylori* positiva. Apesar da colonização gástrica pela bactéria induzir à gastrite histológica em todos os indivíduos infectados, apenas uma minoria desenvolve sintomas. É estimado que pacientes infectados tenham de 10 a 20% de chance de desenvolver doença ulcerosa e de 1 a 2% de desenvolver câncer gástrico, pois isso vai depender de características da bactéria, do hospedeiro e de determinantes ambientais. Seus fatores de virulência, como as proteínas CagA e vacA, auxiliam na colonização da mucosa gástrica, causando lesão epitelial e reação inflamatória intensas e, posteriormente, parecem modular o sistema imunológico do hospedeiro.⁴

Este estudo objetivou avaliar, comparativamente e de modo quali-quantitativo, os padrões e as alterações histológicas de mucosas gástricas qualitativamente discriminadas como saudáveis ou ulceradas e suas relações com a gastrite crônica antral e os aspectos histopatológicos desta.

MATERIAL E MÉTODOS

O presente estudo foi submetido e aprovado pelo Comitê de Ética e Pesquisa da Faculdade de Medicina Nova Esperança (FAMENE) (Registro CAAE 62587216.8.0000.5179). O trabalho tem uma abordagem de natureza descritiva, qualitativa e quantitativa, cujo objetivo é comparar morfológicamente as principais alterações entre mucosas gástricas saudáveis e patológicas.

Foi selecionada uma amostra de 18 lâminas (L) do trato gastrointestinal, sendo 15 de tecidos doentes e 03 de tecidos saudáveis. Em sequência, a análise histológica foi

realizada através do programa de computador AVSoft BioView 4.0.1 pelos participantes desta pesquisa. Para coletar estes dados, avaliou-se quantitativamente a presença (em porcentagem) de células inflamatórias, glândulas gástricas e de células caliciformes em cada lâmina.

Os valores obtidos foram dispostos no programa Microsoft Office Excel 2013 e, após tabulação e elaboração de banco de dados, foram calculadas as frequências relativas e os valores percentuais das características analisadas. Os resultados foram organizados em gráficos e tabelas.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Dentre as 18 lâminas (15 de tecidos doentes e 03 de tecidos saudáveis) analisadas, 03 relacionam-se igualmente à presença do *H. pylori*, e outras 04 revelam úlcera superposta superficialmente por exsudato fibrino-leucocitário, sendo uma com aumento 40x e as outras, 16x. Algumas características foram levadas em consideração para análise das lâminas. Observou-se a porcentagem da área ocupada pelas glândulas da mucosa gástrica, pelo infiltrado inflamatório e pelas células caliciformes, quando presentes.

O estudo histométrico, utilizando-se o programa de computador AVSoft BioView 4.0.1, analisou a presença de infiltrado inflamatório, células caliciformes e a porcentagem da mucosa ocupada por glândulas gástricas. Observou-se que as mucosas que apresentavam gastrite revelavam aumento do infiltrado inflamatório em relação às mucosas ulceradas.

Para o diagnóstico de úlcera deve ser observada a presença do infiltrado, que re-

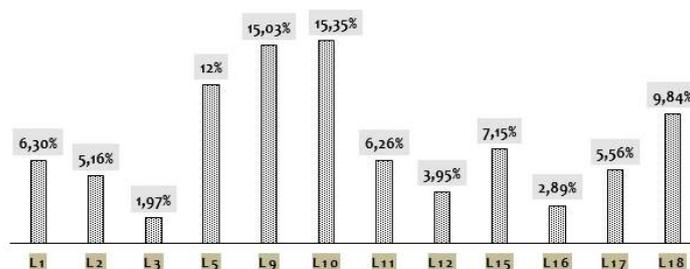
presenta a análise qualitativa bastante usada na rotina. Contudo, a utilização do programa permite mensurar o valor desse infiltrado com maior precisão e, posteriormente, associá-lo à gravidade da doença.^{5,6,7} A partir deste, o tempo de cura e a probabilidade de remissão.

Observa-se, analisando a Tabela 1 e a Figura 1, que a presença de infiltrado inflamatório é característica das lâminas com gastrite, seja ela leve, moderada ou severa. Mesmo que as lâminas 6, 7 e 8 não tenham sido contabilizadas na análise do programa AvSoft BioView 4.0.1, tem-se que a bactéria *Helicobacter pylori* é uma das etiologias mais comuns de gastropatias inflamatórias, especialmente das gastrites crônicas.⁸ Nota-se, ainda, que os valores mais elevados estão relacionados às lâminas que evidenciam gastrite severa com metaplasia intestinal (L5) e gastrite crônica severa agudizada (L9 e L10) (Figuras 1 e 2).

TABELA 1 – Presença de infiltrado inflamatório nas mucosas gástricas estudadas

Porcentagem de infiltrado inflamatório	Frequência absoluta	Frequência relativa
0%	1	6,7%
0,1 – 5%	5	33,3%
5,1 – 10%	6	40%
Maior que 10%	3	20%
Total	15	100%

FIGURA 1 – Área da mucosa gástrica, por lâmina, ocupada por células inflamatórias

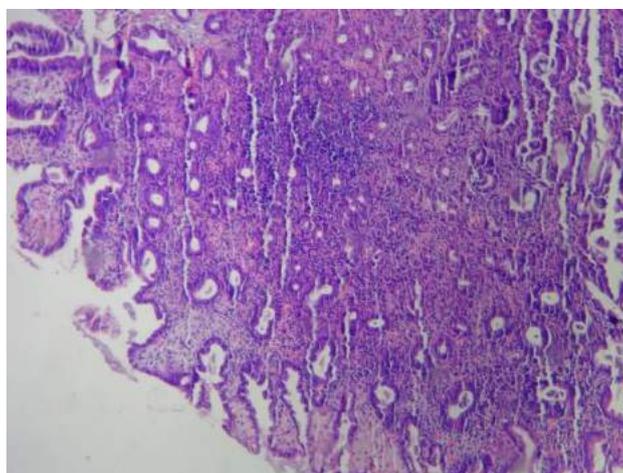


L1: Gastrite crônica antral leve (infiltrado discreto) com metaplasia intestinal; HE 16X;
L2: Detalhe infiltrado discreto da L1; glândula com célula calcificada; HE 40X;
L3: Detalhe infiltrado discreto da L1; glândula com célula calcificada; HE 40X;
L5: Gastrite crônica antral severa com metaplasia intestinal; HE 16X;
L9: Gastrite crônica severa em atividade - agu-

dizada (presença de polimorfos nucleares no infiltrado); HE 40X;
L10: Gastrite crônica severa em atividade - agudizada (presença de polimorfos nucleares no infiltrado); HE 16X;
L11: Úlcera superposta superficialmente por exsudato fibrino-leucocitário; Superfície: células epiteliais com alterações regenerativas; Base: tecido de granulação; 40X;

L12: Úlcera superposta superficialmente por exsudato fibrino-leucocitário; Superfície: células epiteliais com alterações regenerativas; Base: tecido de granulação; 16X;
L15: Mucosa gástrica normal; HE 16X;
L16: Mucosa gástrica normal; HE 40X;
L17: Normal/ mínima alteração inflamatória; 16X;
L18: Gastrite crônica moderada; mitose = regeneração; 40X.

FIGURA 2 – L10 (Gastrite crônica severa em atividade)



Determinadas amostras com úlcera péptica revelam uma porcentagem menor de células inflamatórias, 6,26% (L11) e 3,95% (L12) em relação às mucosas que apresentam gastrite. Consta-se que, além do infiltrado inflamatório, à análise histológica, a úlcera também manifesta restos necróticos, tecido de granulação e fibrose. Essas características podem ser analisadas junto às demais, desde que estejam devidamente associadas à gravidade da lesão semelhante ao que ocorre com os parâmetros destacados neste e nas referências deste artigo. As úlceras ocorrem principalmente quando as defesas da mucosa entram em desequilíbrio, o fluxo sanguíneo da mucosa é reduzido, ou a restituição do epitélio gástrico/duodenal está enfraquecido.⁹

É possível encontrar infiltrado de caráter inflamatório nas mucosas (L15 e L16), consideradas normais, o que seria um paradoxo, uma vez que células inflamatórias caracterizam a gastrite. No entanto, o exame histológico de uma mucosa gástrica, endoscopicamente julgada normal, pode apresentar, frequentemente, inflamação extensa¹⁰, devido ao fato de que pacientes submetidos ao exame de biópsia apresentam sintomatologia sem a lesão morfológica observada

ao endoscópio. O que a princípio é paradoxal uma vez que estímulos lesivos superficiais já estão sendo captados e estimulam o processo migratório.^{11, 12}

Analisando-se as mucosas das lâminas histológicas, foi possível observar a presença de células caliciformes naquelas que apresentavam metaplasia intestinal (MI). A patogênese da MI pode ser explicada por uma combinação de aspectos genéticos do *H. pylori* e do hospedeiro, associada a fatores ambientais, sendo o *H. pylori* o principal causador, sobretudo os organismos que expressam as proteínas CagA e OipA.¹³

A MI pode evoluir para displasia e esta para o câncer gástrico em 10% das situações. Calcula-se que a MI do tipo III, aquela que apresenta células caliciformes e células colunares secretoras de sulfomucinas, esteja relacionada ao câncer em mais de 90% das vezes. Dessa forma, é considerada um bom marcador histológico de pré-malignidade¹⁴. Nas lâminas estudadas, foram encontradas células caliciformes nas lâminas 1, 2, 3 e 5 (Figura 3). Na Figura 4, pode-se observar a lâmina L3, onde é possível visualizar histologicamente gastrite crônica antral leve.

FIGURA 3 – Área ocupada por células caliciformes nas lâminas estudadas

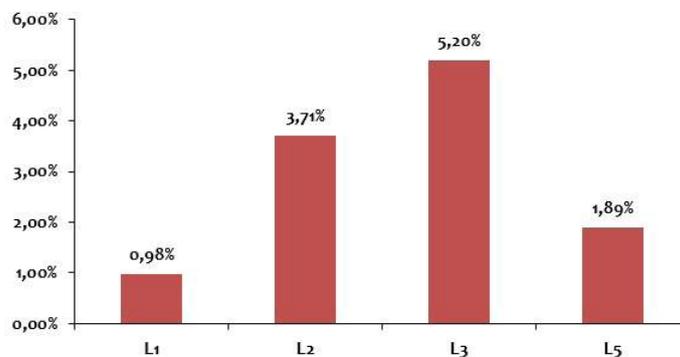
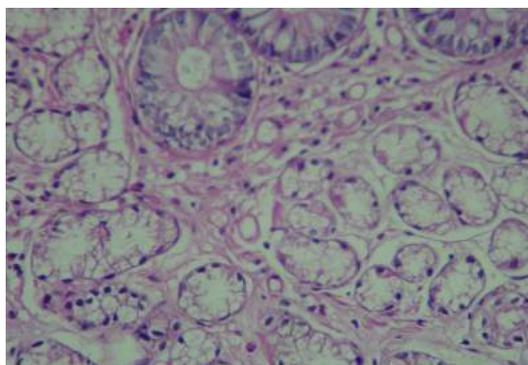


FIGURA 4 – L3 (Detalhe da lâmina de gastrite crônica antral leve)

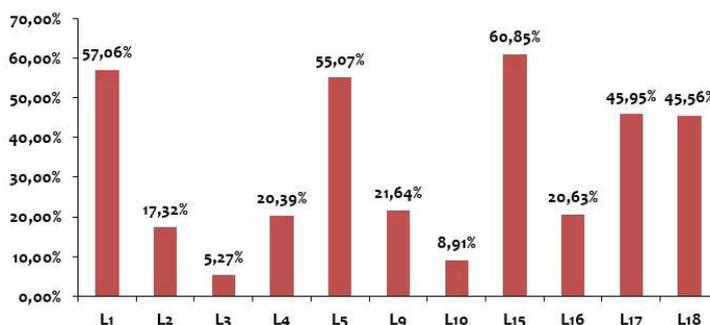


Estudo realizado em 2001 com pacientes do Hospital das Clínicas da UFMG, constatou que a MI do tipo III pode ser utilizada como um marcador da intensidade do desenvolvimento do processo metaplásico e sua presença em metade dos cânceres gástricos intestinais solidifica mais a hipótese de que há variadas vias carcinogênicas para o câncer gástrico.¹⁵

Na análise com o mesmo programa,

contabilizou-se a porcentagem de glândulas gástricas em cada lâmina. Em sequência, observou-se que a quantidade destas apresentou-se sob forma decrescente em relação às seguintes lâminas: L15, L1 e L5 (Figura 5). O aumento da atrofia, simultâneo à piora da gastrite, revela que àquela pode ser uma consequência desta, principalmente se a lesão primária for caracterizada como gastrite antral.

FIGURA 5 – Área ocupada por glândulas gástricas por lâmina



Na mucosa gástrica patológica, podem ser observadas duas alterações as quais apresentam atrofia glandular. São elas a gastrite multifocal associada ao *H. pylori* e a gastrite atrófica do corpo que independe da presença desta bactéria. A primeira, à histologia, além do infiltrado inflamatório na mucosa do antro e/ou do corpo associado à presença da bacté-

ria, pode apresentar atrofia glandular e MI. Já para diagnóstico da segunda alteração, é fundamental a atrofia glandular do corpo gástrico (geralmente havendo substituição por células intestinais) que, ao decorrer do tempo, pode levar à anemia, acloridria e predispor o desenvolvimento de carcinoma gástrico.¹⁶

CONCLUSÃO

Mesmo considerando-se infiltrado inflamatório característico da gastrite, pode-se observar também em mucosas endoscopicamente consideradas normais uma extensa inflamação. Além disso, mucosas gástricas patológicas são passíveis de apresentar atrofia gástrica e metaplasia intestinal, representada pelas células caliciformes.

Assim, a partir da análise dessas alterações histológicas e conhecendo a diferença

qualitativa entre as mucosas saudável e doente, é possível chegar a um diagnóstico precoce e fundamentado e consequente tratamento adequado. Evidenciando as particularidades de cada tecido estudado, os discentes podem entender e reconhecer melhor cada característica apresentada, sendo esse trabalho uma fonte de informações para acrescentar em seu conhecimento acadêmico e profissional.

AGRADECIMENTOS

Ao professor Doutor Raimundo Sales Filho pela doação das amostras de lâminas do seu acervo pessoal para a realização deste estudo.

HISTOLOGICAL ANALYSIS OF HEALTHY AND PATHOLOGICAL GASTRIC MUCOSA WITH CHRONIC GASTRITIS OR PEPTIC ULCER DISEASE

ABSTRACT

A peptic ulcer is a tissue loss that occurs in the areas of the digestive tube exposed to the action of bacteria and enzymes. The lesions are located predominantly in the lesser curvature of the stomach and the first portion of the duodenum. It is strongly associated with *H. pylori* and the use of NSAIDs. This study intends to qualitatively evaluate the histological patterns of healthy and ulcerated gastric mucosa. This is a descriptive study of a sample of 18 histological sections of the gastrointestinal tract, 15 of pathological tissues and 3 of healthy tissues, analyzed according to the amount of inflammatory infiltrate, goblet cells and glandular tissue with the aid of the software AVSoft Bioview®. The percentage values obtained were tabulated and placed in charts in Microsoft Office Excel®. It was observed that the inflammatory infiltration of the mucosa with gastritis had a higher percentage than the ulcerated ones, and the most expressive results were observed in severe gastritis with intestinal metaplasia (IM). In healthy mucosae, a small infiltrate may still be found. Goblet cells were found on slides that had IM, which may be considered a marker of pre-cancer. As for the gastric glands, the atrophy was simultaneous with the worsening of gastritis, and this percentage alteration could be found in *H. pylori*-infected mucosae as well as in uninfected mucosae. Therefore, from the analysis of these histological changes and knowing the qualitative difference between the healthy and diseased mucous membranes, it is possible to arrive at an early and reasoned diagnosis and consequent adequate treatment.

KEYWORDS: Gastritis. Gastric Mucosa. Peptic ulcer.

REFERÊNCIAS

1. Carvalho A. Úlcera péptica. *Jornal de Pediatria*. 2000; 76(2):127-134
2. Martins LC, Corvelo TCO, Oti HT, Barile KAS. Soroprevalência de anticorpos contra o antígeno CagA do *Helicobacter pylori* em pacientes com úlcera gástrica na região Norte do Brasil. *Rev Soc Bras Med Trop*. 2002; 35(4): 307-310.
3. Longo D. *Medicina Interna de Harrison*. 18 ed. Porto Alegre: AMGH; 2013.
4. Kusters J, Van Vliet A, Kuipers E. Pathogenesis of *Helicobacter pylori* Infection. *Clin Microb Rev*. 2006; 19(3): 449-490.
5. Jarvis LR, Dent J, Whitehead R. Morphometric assessment of reflux oesophagitis in fibre-optic biopsy specimens. *J Clin Pathol*. 1985; 38(1): 44-48.
6. Rodríguez Téllez M1, Valenzuela Barranco M, Caballero Plasencia A, Martín Ruiz J, López-Andrade A, Carmona Soria I, Herrerías Gutiérrez J. Morphometric estimation of acid output in duodenal ulcer associated with *Helicobacter pylori* infection. *Rev Esp Enferm Dig*. 1999; 91(8): 549-558.
7. Yu H1, Liu Y, Wang Y, Peng L, Li A, Zhang Y. Clinical, endoscopic and histological differentiations between Crohn's disease and intestinal tuberculosis. *Digestion*. 2012; 85(3): 202-209.
8. Marques CO, Laudanna AA. Gastrites. *Revista de Gastroenterologia da Fugesp*. 2001 set-out. Disponível em: http://www.fugesp.org.br/nutricao_e_saude_conteudo.asp?id_publicacao=1&edicao_numero=14&menu_or-dem=2.
9. Hernandez LS. Farmacologia e fitoquímica dos extratos de *Pothomorphe umbellata* (L.) Miq., direcionadas à atividade antiúlcera [dissertação]. São Paulo: Universidade de São Paulo – USP; 2010.
10. Coelho LGV, Castro LP. Como diagnosticar e tratar gastrites. *Rev Bras Med*. 2000. 57(11).
11. Parkos CA, Colgan SP, Madara JL. Interactions of neutrophils with epithelial cells: lessons from the intestine. *J Am Soc Nephrol*. 1994; 5(2): 138-52.
12. Campbell EL, Kao DJ, Colgan SP. Neutrophils and the inflammatory tissue microenvironment in the mucosa. *Immunol Rev*. 2016; 273(1): 112-20.
13. Walker M. Is intestinal metaplasia of the stomach reversible? *Gut*. 2003; 52(1):1-4.
14. Mincis M, Mincis R. Como diagnosticar e tratar o câncer gástrico. *Rev Bras Med*. 2008; 65:78-84.
15. Rodrigues LGM, Nogueira AMMF, Araújo LA, Salles PGO, Carvalho SP, Cabral MMDA. Metaplasia intestinal e carcinoma gástrico: correlação com os subtipos histológicos da neoplasia. *J Bras Patol Med Lab*. 2001; 37(4): 279-286.
16. Barbosa AJA. Trata-se de atrofia da mucosa gástrica do antro ou de atrofia da mucosa gástrica do corpo? Uma pequena dúvida que pode ser benéfica para o paciente. *J Bras Patol Med Lab*. 2011; 47(6): 586-88.

TEOR DE SÓDIO EM ALIMENTOS CONSUMIDOS PELA POPULAÇÃO DO ESTADO DA PARAÍBA

André Luiz Santos de Moraes^{I*}

Bruna Gadelha Dornelas^{II}

Laís Henriques de Oliveira^{III}

Raissa Ferreira Cavalcanti^{IV}

Carolina Uchôa Guerra Barbosa de Lima^V

Homero Perazzo Barbosa^{VI}

RESUMO

Alimentos que são ingeridos pela população em geral têm uma grande quantidade de sódio, especialmente na forma de sal de cozinha. Apesar de sua importância para o metabolismo humano, o excesso de sódio consumido na dieta é reconhecido como um dos principais fatores de risco para a hipertensão arterial e síndrome metabólica, tendo relação com o aumento na morbimortalidade cardiovascular e renal. No entanto, a falta de orientação da comunidade ou a presença de informações equivocadas contidas nos rótulos dos produtos, representa uma dificuldade na busca de uma dieta saudável. Este artigo objetiva avaliar o teor de sódio contido em alimentos comercializados no Estado da Paraíba e consumidos pela população paraibana. Trata-se de um estudo experimental, com abordagem quantitativa. A determinação dos teores de sódio e cloreto foi realizada de acordo com a metodologia do Instituto Adolfo Lutz. Observou-se alto valor de sódio em amostras de carne de charque (13.6619 mg/100gMS) e carne de sol (4.312,69 mg/100gMS). Já entre os gêneros alimentícios que apresentam menor teor de sódio, o destaque foi para o empadão de camarão com 305,53 mg/100gMS. Atualmente, são preconizados os lanches rápidos e práticos em detrimento das refeições balanceadas. Esse tipo de alimento possui elevadas concentrações de sódio. Com isso, se novos hábitos alimentares não forem implantados, cada vez mais surgirão consequências prejudiciais à saúde das pessoas e os resultados deste estudo indicam a necessidade de alertar a população sobre os riscos do consumo excessivo de alimentos com elevada quantidade de sal.

PALAVRAS-CHAVE: Sal. Consumo. Qualidade de vida. Refeições rápidas.

Acadêmico do curso de Medicina da Faculdade de Medicina Nova Esperança – FAMENE.^{I*}
58038-080. João Pessoa-PB. E-mail: andreluizmaster@gmail.com

Acadêmico do curso de Medicina da Faculdade de Medicina Nova Esperança – FAMENE.^{II}
58067-695. João Pessoa-PB

Acadêmico do curso de Medicina da Faculdade de Medicina Nova Esperança – FAMENE.^{II}
58067-695. João Pessoa-PB

Acadêmico do curso de Medicina da Faculdade de Medicina Nova Esperança – FAMENE.^{II}
58067-695. João Pessoa-PB

Farmacêutica. Doutora em Produtos Naturais e Sintéticos Bioativos.^{II}
Docente da Faculdade de Medicina Nova Esperança – FAMENE. 58067-695. João Pessoa-PB

Doutor em Agronomia.^{II}
Docente da Faculdade de Medicina nova Esperança - FAMENE. 58067-695. João Pessoa-PB.

INTRODUÇÃO

O consumo excessivo de sódio está associado ao aumento progressivo da pressão arterial e, conseqüentemente, aumento no risco de doenças cardiovasculares, que são as principais causas de morte no Brasil e no mundo,¹ como por exemplo mortes prematuras por acidentes vasculares cerebrais e doenças isquêmicas cardíacas.² A alta ingestão de sódio também está relacionada a hipertrofia ventricular esquerda e patologias renais.³ A OMS recomenda o consumo diário de menos de 5g de sal (equivalente a 2g de sódio), incluindo a ingestão de sódio de todas as fontes alimentares. Pesquisas em 23 países estimaram que a redução da ingestão de sal para o limite recomendado pela OMS poderá, em 10 anos, prevenir 8,5 milhões de mortes no mundo.^{4,5}

No Brasil, a quantidade de sódio disponível para consumo nos domicílios foi de 4,5g por pessoa, excedendo, assim, em mais de duas vezes o limite recomendado de sódio.

MATERIAL E MÉTODOS

O presente estudo analisou o teor de sódio contido em 20 amostras de alimentos coletados em diversos estabelecimentos da cidade de João Pessoa (PB). Para padronizar as amostras, estabeleceu-se como critério de inclusão a coleta de alimentos dentro do prazo de validade, com aspectos físicos e sensoriais que permitia o consumo. As análises foram realizadas no Laboratório de Tecnologia Química de Alimentos (Departamento de Tecnologia Química e de Alimentos/CT/UFPB), de acordo com a metodologia descrita pelo Instituto Adolfo Lutz.⁷ As análises estatísticas foram realizadas de acordo com

Estudo publicado recentemente pela Organização Pan Americana de Saúde sobre o consumo de sal nas Américas, estimou a ingestão em 11 gramas/dia no Brasil, 12 gramas/dia na Argentina, 9 gramas/dia no Chile, 8,7 gramas/dia nos Estados Unidos. De acordo com este mesmo estudo, em partes do Brasil, 70% do sal ingerido na dieta advém da adição discricionária de sal durante a preparação dos alimentos. Em países ocidentais, o consumo elevado de sal está presente não apenas na preparação como também na conservação dos alimentos.⁶

Este estudo tem por objetivo avaliar o teor de sódio em alimentos consumidos pela população paraibana, identificando os alimentos com altos teores de sódio para auxiliar na orientação para a população acerca dos riscos do consumo de alimentos ricos em sal, principalmente aqueles que não têm rótulos.

o SAS SYSTEM.⁸ Os dados obtidos foram submetidos à Análise de Variância (ANOVA), utilizando-se o teste F para comparação dos quadrados médios e indicação da significância dos efeitos de tratamentos (alimentos). As médias dos alimentos foram comparadas pelo teste de Tukey a 5% de probabilidade (Tabela 1).

TABELA 1 - Análise de variância (ANOVA) para as diversas variáveis dos alimentos estudados.

Fontes de variação	GL	Quadrados médios			
		MS	MO	Na	Cloreto
Alimentos	19	753,4014*	172,5526*	25.379.346,3*	164,3624 *
Erro	40	0,0072	0,0102	66,2	0,0004
CV%		0,13	0,11	0,44	0,43

* (Significativo a 5% de probabilidade, pelo teste F)

RESULTADOS E DISCUSSÃO

De acordo com os dados apresentados nas Tabelas 1 e 2, pode-se observar que houve diferença significativa ($P < 0,05$) entre os alimentos para os diversos parâmetros analisados. A determinação da matéria seca (MS) é o ponto de partida da análise de alimentos. Esse parâmetro é de grande importância, uma vez que a preservação do alimento pode depender do teor de umidade presente no material. A MS inclui os carboidratos, gorduras, proteínas, vitaminas, minerais e antioxidantes. Os teores de matéria seca (MS) variaram amplamente com valores extremos observados para a carne de sol (30,67%) e o salgadinho catupiry (94,88%). O teor médio de MS foi de 63,99%. A partir das 20 amostras avaliadas, observou-se que a carne de sol foi a que apresentou um menor teor de matéria seca ($P < 0,05$), com 30,67%, seguida da carne de charque, com um teor de 43,00%. Os alimentos com maior teor de matéria são o salgadinho acebolado e o salgadinho catupiry, com 94,87% e 94,88%, respectivamente, diferindo entre si ($P < 0,05$). A MS dos alimentos pode ser classificada em matéria orgânica e inorgânica. Com isso, a MS apresenta correlação positiva com a matéria orgânica (MO) e negativa com o sódio e cloreto nos alimentos, a 5% de probabilidade (Tabela 3). Os teores de MS para a coxinha de frango e da empada de frango se aproximaram aos apresentados pela TACO.⁹

Valores de 64,35% para a carne de sol a 98,54% para o empadão de camarão foram observados para MO. Menores valores de MO dos alimentos são observados em alimentos com maiores concentrações de sódio e de cloreto, pois a matéria orgânica inclui apenas carboidratos, proteínas e gorduras, ou seja, exclui-se os sais minerais. Assim, existe uma alta correlação negativa, a 1% de probabilidade, entre essas variáveis (Tabela 3).

A amostra com menor ($P < 0,05$) teor de sódio e de cloreto foi encontrada para o empadão de camarão, com 305,53 mg/100g e 0,78, respectivamente. No entanto, a maior concentração de sódio (13.667,19 mg/100g) e de cloreto (34,81%) foi observada para a carne de charque, diferindo estatisticamente ($P < 0,05$) dos demais alimentos.

Essa elevada concentração de sódio e de cloreto é, provavelmente, devido ao processo de salga para conservação desse alimento. A carne de charque apresenta mais de seis vezes o teor de sódio permitido para uma ingestão diária. O sódio e o cloreto apresentaram correlação positiva e significativa a 1% de probabilidade (Tabela 3). O teor médio de sódio, encontrado por Feitosa e Silva¹⁰ em salgadinhos a base de trigo, foi 1018mg/100 mL, inferior à média encontrada no presente trabalho.

TABELA 2 - Médias de matéria seca (MS), matéria orgânica (MO), sódio (Na) e cloreto dos alimentos estudados.

Alimento	MS*	MO*	Na**	Cloreto*
Carne charque	43,00 ^q	64,35 ⁿ	13.667,19 ^a	34,81 ^a
Carne de sol	30,67 ^r	85,54 ^m	4.312,69 ^b	10,97 ^b
Coxinha de camarão	44,79 ^p	95,93 ^h	1.448,66 ^e	3,68 ^e
Coxinha de carne	52,52 ⁿ	95,57 ^{ij}	1.695,62 ^c	4,31 ^c
Coxinha de frango	55,37 ^m	95,13 ^l	1.192,50 ^h	3,04 ^h
Empada de frango	74,44 ^c	97,52 ^d	841,64 ^l	2,14 ^l
Empadão de camarão	56,56 ^l	98,54 ^a	305,53 ^r	0,78 ^r
Empadão de charque	65,14 ^j	97,96 ^b	709,84 ⁿ	1,80 ⁿ
Empadão de queijo	65,80 ⁱ	97,90 ^{bc}	494,29 ^q	1,26 ^q
Empadinha de queijo	75,96 ^b	97,61 ^{cd}	781,74 ^m	1,99 ^m
Folhado de frango	68,87 ^e	95,78 ^{hi}	1.440,76 ^e	3,67 ^e
Folhado de queijo	75,78 ^c	96,28 ^g	1.381,35 ^f	3,51 ^f
Folhado de salsicha	69,11 ^e	95,22 ^{kl}	1.649,04 ^d	4,20 ^d
Pão de queijo mineiro	68,21 ^g	96,58 ^g	1.153,29 ⁱ	2,93 ⁱ
Pastel de carne	67,20 ^h	97,41 ^{de}	535,34 ^p	1,36 ^p
Pastel de carne c/ açúcar	68,53 ^f	97,43 ^d	668,78 ^o	1,70 ^o
Risole de frango	50,83	95,47 ^{ijk}	1.278,41 ^g	3,26 ^g
Salgadinho acebolado	94,87 ^a	97,10 ^{ef}	900,30 ^k	2,29 ^k
Salgadinho catupiry	94,88 ^a	96,94 ^f	963,61 ^j	2,45 ^j
Salgadinho de queijo	57,73 ^k	95,34 ^{ikl}	1.181,64 ^h	3,00 ^h
dms	0,26	0,31	25,17	0,06
Médias	63,99	94,48	1.830,61	4,66

Valores médios, dentre colunas, seguidos de letras iguais, não diferem estatisticamente entre si pelo teste de Tukey a 5% de probabilidade. dms = diferença mínima significativa.

* Valores em %

** Valores em mg/100gMS

TABELA 3 - Correlação de Pearson entre os parâmetros analisados.

Variável	MO	Na	Cloreto
MS	0,4968*	-0,4528*	- 0,4528*
MO	1,0000	- 0,9950**	- 0,9950**
MO	-	1,0000	1,0000*
Cloretos	-	-	1,0000

*Significativo a 5% de probabilidade, pelo teste t.

** Significativo a 1% de probabilidade, pelo teste t.

A quantidade diária de sódio disponível para consumo nos domicílios brasileiros, foi de 4,7 g para ingestão diária de 2.000 kcal, mantendo-se mais de duas vezes superior ao limite recomendado de ingestão desse nutriente.¹¹

As pesquisas que dão embasamento para os dados a respeito do consumo de sódio pela população dizem respeito à ingestão de sódio apenas no ambiente familiar. Todavia, admite-se que as refeições feitas fora de casa, de uma maneira geral, tendem a incrementar

a ingestão de sal.¹² Em muitos países, onde o sal adicionado durante o processamento do alimento é a fonte dominante de sódio da dieta, estão sendo implantadas estratégias de redução do consumo de sódio para o controle da alta morbimortalidade por doenças crônicas não transmissíveis. Estão sendo adotadas diversas políticas públicas para limitar o conteúdo de sódio em seus produtos e realizada uma regulação da propaganda de alimentos ricos em sódio.¹³

CONCLUSÃO

Existem diferenças entre os alimentos avaliados com relação aos teores de MS, MO, sódio e cloreto, podendo-se destacar as quantidades elevadas de sódio para as carnes de charque e de sol.

Atualmente, são preconizados os lanches rápidos e práticos em detrimento das refeições balanceadas. Esse tipo de alimento tem elevadas concentrações de sódio. Com isso, se novos hábitos alimentares não forem implantados, cada vez mais surgirão consequências prejudiciais à saúde das pessoas.

As informações sobre a composição nutricional dos alimentos, que não trazem a rotulagem nutricional, além de conscientizar a população sobre os potenciais perigos do consumo excessivo de sódio, é também importante para o estabelecimento de estratégias que

impliquem em redução voluntária, gradual e sustentável dos teores de sódio.

Um padrão alimentar mais balanceado e saudável deve ser incentivado por promover, a longo prazo, mudanças mais consistentes na saúde da população. Atualmente, há evidências epidemiológicas de que a melhoria da alimentação apresenta um grande potencial para prevenir as doenças da atualidade, como a hipertensão.

No entanto, deve-se ressaltar que, no que diz respeito ao teor de sal, é necessário reforçar a colaboração com a indústria alimentar, no sentido de desenvolver técnicas que permitam a adição controlada de sal, bem como a redução de forma gradual e progressiva do seu teor nestes tipos de alimentos.

SODIUM CONTENT IN FOOD INTAKE IN PARAÍBA

ABSTRACT

The food that the general population consumes has a lot of sodium. Despite of its importance to human metabolism, sodium excess in diet is recognized as a major cause of cardiovascular and renal mortality; in addition to being a risk factor for high blood pressure and metabolic syndrome. However, the lack of community orientation or misleading information contained on product labels is a difficulty in finding a healthy diet. This article deals with an experimental study with a quantitative approach of this theme. It also aims to evaluate the sodium content in food consumed by the Paraíba's state population and warn them about the risks of excessive consumption. The determination of levels of sodium will be in accordance with the methodology of the Adolfo Lutz Institute. It was observed that the highest amount of sodium was found in "charque" meat and "sol" meat, in contrast with the lowest levels found in shrimp "empadão". Thereby, it demonstrates the effect of the lifestyle of contemporary society in Brazilian health. Currently, it is recommended the quick and practical snacks at the expense of balanced meals, resulting in harmful effects to the cardiovascular system of subjects

KEYWORDS: Food intake. Dietary Sodium. Sodium. Fast foods.

REFERÊNCIAS

1. Allen C, Barry F. The Cytology of Hofbauer Cells. *Anat Rec.* 1970; 167(2): 231-251.
2. Reyes L, Wolfe B, Golos T, et al. Hofbauer Cells: Placental Macrophages of Fetal Origin. *Results Probl Cell Differ.* 2017; 62(3):45-60.
3. Anteby EY, Yaron SN, Greenfield C, Wohl DG, Kochman RH, Holzer H, et al. Human Placental Hofbauer Cells Express Sprouty Proteins: a Possible Modulating Mechanism of Villous Branching. *Placenta.* 2004; 26(6): 476-483.
4. Sisino G, Bouckenooghe T, Aurientis S, Fontaine P, Storme L, Vambergue B. Diabetes during pregnancy influences Hofbauer cells, a subtype of placental macrophages, to acquire a pro-inflammatory phenotype. *Biochim Biophys Acta.* 2013; 1832(12):1959-1968.
5. Schliefssteiner C, Peinhaupt M, Kopp S, Lögl J, Wadsack C, Desoye G, et al. Human Placental Hofbauer Cells Maintain an Anti-inflammatory M2 Phenotype despite the Presence of Gestational Diabetes Mellitus. *Front Immunol.* 2017; 8(888): 1-17.
6. Lopes ALM, Fracolli LA. Revisão sistemática de literatura e metassíntese qualitativa: considerações sobre sua aplicação na pesquisa em enfermagem. *Rev Texto Contexto Enferm.* 2008; 17(4): 771-778.
7. Grigoriadis C, Tympa A, Creatsa M, Bakas P, Liapis A, Pafiti AK, et al. Hofbauer cells morphology and density in placentas from normal

and pathological gestations. *Rev Bras Ginecol Obstet.* 2013; 35(9): 1-6

8. Schwartz DA. Viral infection, proliferation, and hyperplasia of Hofbauer cells and absence of inflammation characterize the placental pathology of fetuses with congenital Zika virus infection. *Arch Gynecol Obstet.* 2017; 4361(5): 1-8.

9. Rosenberg AZ, Weiying Y, Ashley H, Christine AR, David AS. Placental Pathology of Zika Virus: Viral Infection of the Placenta Induces Villous Stromal Macrophage (Hofbauer Cell) Proliferation and Hyperplasia. *Arch Pathol Lab Med.* 2017; 141(1): 43-48.

10. Tabata T, Matthew P, Henry PG, June FH, Eva H, Lenore P. Zika Virus Targets Different Primary Human Placental Cells, Suggesting Two Routes for Vertical Transmission. *Cell host e microbe.* 2016; 20(2): 1-12.

11. Quicke KM, Bowen JR, Johnson EL, Schinazi RF, Chakraborty R, Suthar MS. Zika Virus Infects Human Placental Macrophages. *Cell Host Microbe.* 2016; 20(1): 83-90.

12. Lewis SH, Catherine RK, Harold EF, Jay N. HIV-1 in trophoblastic and villous Hofbauer

cells, and haematological precursors in eight-week fetuses. *The Lancet.* 1990; 335(1): 565-568.

13. Karakaya YA, Ozer E. The role of Hofbauer cells on the pathogenesis of early pregnancy loss. *Placenta.* 2013; 34(12): 1211-1215.

14. Young OM, Tang Z, Niven-Fairchild T, Tadesse S, Krikun G, Norwitz ER, et al. Toll-like receptor-mediated responses by placental Hofbauer cells (HBCs): a potential pro-inflammatory role for fetal M2 macrophages. *Am J Reprod Immunol* 2015; 73: 22-35

15. Tkachuk AN, Moormann AM, Poore JA, Rochford RA, Chensue SW, Mwapasa V, et al. Malaria enhances expression of CC chemokine receptor 5 on placental macrophages. *J Infect Dis.* 2001; 183(6): 967-972.

16. Zhou N, Wang J. HBV infection in placental Hofbauer cells and the association with the level of HBV replication. *Chin J Cell Mol Immunol.* 2015; 31(1): 77-80.

17. Seval Y, Korgun ET, Demir R. Hofbauer Cells in Early Human Placenta: Possible Implications in Vasculogenesis and Angiogenesis. *Placenta.* 2007; 28(8-9): 841-845.

ESTUDO DAS POSIÇÕES DE TERCEIROS MOLARES INCLUSOS E SUAS CLASSIFICAÇÕES CLÍNICAS E RADIOGRÁFICAS SEGUNDO WINTER E PELL & GREGORY

Ednaldo Ribeiro Franco^{I*}

Ionária Oliveira de Assis^{II}

RESUMO

Denominam-se dentes inclusos aqueles que, uma vez chegada à época fisiológica normal em que deveriam irromper, ficam retidos parcial ou totalmente no interior do osso ou mucosa. O objetivo do presente trabalho foi analisar as posições de terceiros molares inclusos, abordando suas classificações clínicas e radiográficas, além da frequência e prevalência quanto ao seu posicionamento. Essa pesquisa de cunho retrospectivo foi desenvolvida no serviço de Odontologia de um Hospital Universitário em João Pessoa, Paraíba. A amostra compõe-se de 156 radiografias panorâmicas de pacientes que foram atendidos no Hospital, no período de março a dezembro de 2013, com indicação de exodontia dos terceiros molares. Os resultados encontrados evidenciam que, de acordo com a classificação de Winter, a posição vertical foi a mais frequente (60,26%), seguida pela posição mesial (27,56%). De acordo com a classificação de Pell & Gregory, foram encontrados 39,74% sendo Classe II, 35,90% Classe I e 24,36% Classe III. As posições das inclusões dentárias dos terceiros molares superiores e inferiores, não irrompidas mais frequentemente, foram as dos terceiros molares inferiores esquerdos, com 51,28% dos casos e dos terceiros molares inferiores direitos, com 48,72%. A posição A de Pell & Gregory foi a de maior frequência em relação ao plano oclusão dos dentes adjacentes. Em relação à borda anterior do ramo ascendente da mandíbula, a posição classe II de Pell e Gregory foi encontrada com maior frequência.

PALAVRAS-CHAVE: Dente incluído. Terceiro Dente Molar. Radiografia Panorâmica. Inclusão Dentária.

Bacharel em Odontologia (FURNE), Especialista em Cirurgia e Traumatologia Buco Maxilo Facial^{I*}
(UFCE), Mestrado em Saúde Pública (Universidade Americana, Assunção, Paraguai),
58101-540, Cabedelo, PB. Autor correspondente: ednaldo bucomaxilo@yahoo.com.br

Graduada em Odontologia (UFPB), Especialista em Endodontia (Ciodonto),^{II}
Mestranda em Odontologia (UFPB)

INTRODUÇÃO

Os dentes que mais frequentemente sofrem impacto nos adultos e adolescentes são os terceiros molares, também conhecidos como sisos. Algumas vezes, os terceiros molares surgem em posições anômalas, o que bloqueia a sua erupção, podendo estar inclusos, ou dentro do osso e/ou impactados, ou incapazes de eclodir, devido a algum obstáculo. Isto pode ocorrer devido a determinadas circunstâncias do próprio desenvolvimento dos maxilares, como a carência de espaço, consistindo esta a principal causa deste tipo de problema.¹

Na Odontologia atual, os exames complementares à radiografia panorâmica têm fundamental importância para o diagnóstico, planejamento do tratamento clínico e preservação do paciente. Nesse contexto, as radiografias panorâmicas constituem-se em um método radiográfico prático e atual, que fornece uma visão global do complexo maxilomandibular de toda a região dento-alveolar e estruturas adjacentes, sendo cada vez mais utilizada pelo clínico, com o objetivo de obter informações que proporcionem um tratamento efetivo, com menor incidência de complicações e redução de custo aos pacientes.^{2,3,4}

De acordo com Ribeiro³, dentes retidos são aqueles que não conseguem irromper de forma fisiologicamente normal, ficando parcial ou totalmente encerrados no interior do osso alveolar. Define-se, dessa forma, impação dentária como sendo o insucesso do elemento dentário, com relação ao posicionamento correto na arcada dentária, permanecendo, por sua vez, parcial ou totalmente incluso no osso alveolar.

Muitos dos fatores que influenciam na decisão da extração dos dentes retidos são revelados pela avaliação radiográfica pré-operatória. Assim sendo, os achados radiográficos

são relevantes no prognóstico de dificuldades na extração dos dentes retidos e, nesse sentido, a radiografia panorâmica é extremamente útil.⁵

Em relação à terminologia, percebe-se que existe uma divergência na literatura para designar esta situação, recebendo por isto diversas denominações, entre as quais, dente incluso, retido, dente serotino, impactado, ou não irrompido. Estas diversificações acontecem porque os autores tentam encontrar um único termo que seja capaz de melhor definir o problema com todos os seus detalhes e particularidades, sendo que, cada país ou escola adota sua própria nomenclatura.⁶

Em pacientes que necessitam da distalização de segundo e primeiro molares por meio de técnicas ortodônticas, a presença de terceiros molares pode interferir no tratamento ortodôntico. Embora a indicação ortodôntica seja frequente, a causa comum para exodontia de terceiros molares consiste na pericoronarite, que ocorre quando, na erupção parcial do terceiro molar inferior, o saco pericoronário passa a funcionar como uma bolsa, havendo a penetração de alimentos no festão gengival, ou traumatismo mecânico da oclusão, causando um processo inflamatório bacteriano acompanhado de edema, dor, linfadenopatias e febre.⁷

Além dessas causas, outras indicações cirúrgicas incluem: a dificuldade na higienização na região de terceiros molares inferiores, reabsorção da raiz do segundo molar adjacente, sintomas de etiologia indeterminadas, dor facial, processo patológico como trismo, abscesso, cisto dentífero e tumores odontogênicos, quando estão presentes em dentes inclusos, e sintomas relacionados à articulação temporomandibular.⁸

As principais contraindicações para a

remoção de dentes inclusos envolvem basicamente o comprometimento do estado físico e sistêmico do paciente, injúrias a estruturas adjacentes.⁹

A radiografia panorâmica identifica as características e relações anatômicas adjacentes, a fim de que se possa planejar um tratamento cirúrgico adequado. Como forma de identificar o grau de acessibilidade, foram criadas classificações para os dentes retidos. Em 1926, Winter classificou os dentes retidos quanto à angulação em: vertical, horizontal, mesio angular, disto angular e invertido. Pell & Gregory classificaram em 1933 os dentes retidos em relação ao plano oclusal do segundo molar adjacente em posição A, B e C e em relação ao bordo anterior do ramo mandibular em Classes I, II, e III.¹⁰

A técnica cirúrgica padronizada inclui os seguintes procedimentos: anestesia geral ou local; incisão envelope, descolamento do retalho e muco periósteo; osteotomia com brocas cirúrgicas de alta rotação, para estimar a quantidade de tecido ósseo que pode ser removido para proporcionar uma exposição e criar um espaço adequado para a remoção do elemento dentário; toaleta da cavidade cirúrgica e sutura.¹¹

MATERIAIS E MÉTODOS

Procedimentos éticos e amostra

Previamente, ao iniciar este estudo, foram satisfeitas todas as exigências, normas e orientações estabelecidas pelo Comitê de Ética em Pesquisa em Seres humanos do Hospital Universitário Lauro Wanderley da Universidade Federal da Paraíba - UFPB, sob o parecer nº 377.650. A amostra do estudo foi composta por 156 radiografias panorâmicas dos pacientes, acompanhadas de seus prontuários, que se submeteram à

No pós-operatório imediato, recomenda-se anti-inflamatório, analgésico, dieta líquida, pastosa, fria, aplicação de bolsa de gelo por 20 minutos, laser de baixa intensidade. Em caso de edema e trismo, deve-se realizar higienização com clorexidina a 0,12% três vezes ao dia.¹²

Fundamenta-se a relevância desse estudo devido à necessidade de análise de prevalência de dentes inclusos, com a utilização de radiografia panorâmica, que é de fundamental importância para que o cirurgião buco-maxilo-facial possa planejar a cirurgia de modo mais eficiente, discutindo e analisando o grau de dificuldade cirúrgica (alto, médio ou baixo risco), bem como avaliar possíveis riscos relacionados com o procedimento, tais como: canal mandibular, base mandibular, relação com o segundo molar, relação com o ramo ascendente, com o plano oclusal, seio maxilar e demais, ainda constatar a anatomia das raízes e, por fim, planejar a cirurgia sem risco.¹³

Portanto, o objetivo deste estudo foi analisar a importância das posições dos terceiros molares inclusos e suas classificações clínicas e radiográficas categorizando os terceiros molares retidos de acordo com a classificação de Pell & Gregory¹⁴ e Winter.¹⁵

cirurgias no serviço de odontologia do Hospital Universitário da UFPB, no período de março a dezembro de 2013. A partir dos dados obtidos, classificou-se as posições dos terceiros molares de acordo com os critérios proposto por Pell e Gregory¹⁴ e Winter.¹⁵

Caráter da pesquisa

O estudo é do tipo observacional, pois os acontecimentos são observados e analisados da maneira em que se apresentam no contexto natural, sem a manipulação

de variáveis. Além disto, é de coorte retrospectivo, porque as informações foram recolhidas de prontuários do período de março a dezembro 2013, e é descritivo, com o propósito de apresentar e descrever a ocorrên-

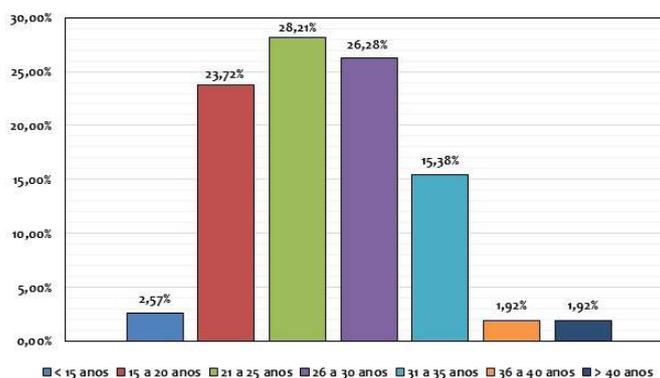
cia relacionada com o tema do estudo.¹⁶ O estudo se desenvolveu também empregando a perspectiva do enfoque qualitativo e quantitativo.¹⁷

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Em relação à idade, a maioria dos pacientes atendidos (28,21%) tinham entre 21 e 25 anos de idade, 26 a 30 anos (26,26%) e 15 a 20 anos (23,72%) (Figura 1). No estudo de Trento

et al.¹⁸ também foi verificado que a maioria dos pacientes (49,2%) tinha entre 21 e 25 anos de idade e entre 15 e 20 anos (28,8%).

FIGURA 1 - Percentual de pacientes segundo a idade.

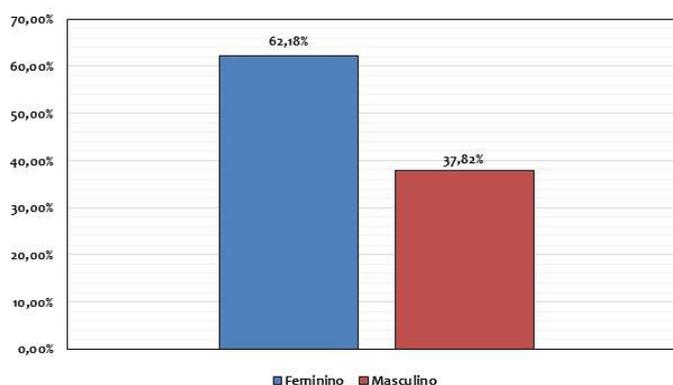


Fonte: Franco¹⁹

Em relação ao gênero, 62,18% dos pacientes eram do sexo feminino e 37,82% do sexo masculino (Figura 2). De acordo com Fer-

reira Júnior, possivelmente esses resultados estão relacionados à uma maior preocupação por parte das mulheres em relação à saúde.

FIGURA 2 - Percentuais de pacientes segundo gênero.

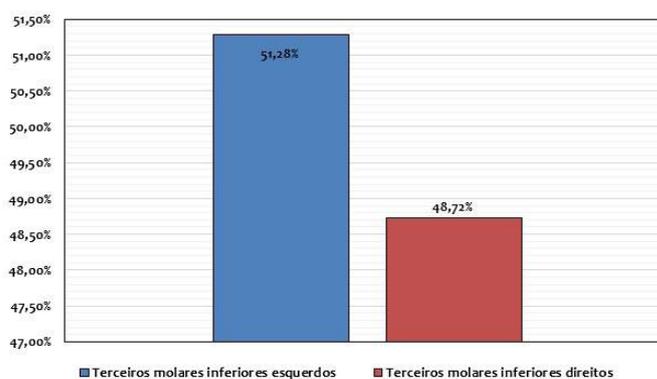


Fonte: Franco¹⁹

Quanto à prevalência da presença das inclusões dentárias dos terceiros molares superiores e os inferiores retidos, 63% dos pacientes eram do gênero feminino e 37% do gênero masculino. Os dentes que ficam mais frequentemente retidos são os terceiros molares. Quanto à etiologia, a retenção dental é quase que exclusivamente decorrente de fatores mecânicos, quando o dente encontra,

em seu caminho, obstáculo que o impede de irromper na cavidade bucal. Pode estar retido fisiologicamente, ou por alteração patológica como, por exemplo, aumento da espessura óssea da região, falta de espaço para irromper e/ou neoplasias.²¹ Foi observado também que 51,28% dos pacientes apresentaram terceiros molares irrompidos inferiores esquerdos e 48,72% inferiores direitos (Figura 3).

FIGURA 3 - Percentuais de pacientes segundo a frequência dos terceiros molares não irrompidos.



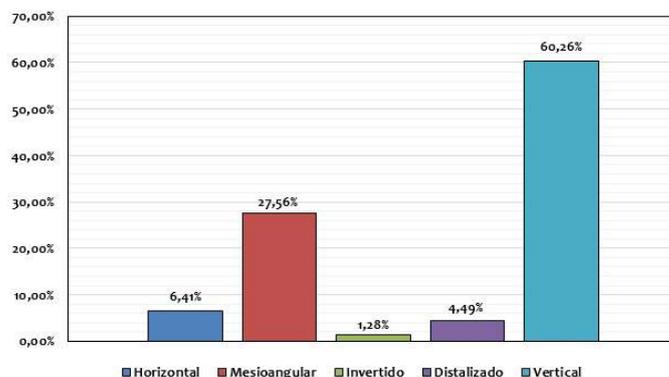
Fonte: Franco¹⁹

Quando não se considera a idade dos pacientes, a posição mais frequente dos terceiros molares inferiores não irrompidos é a vertical. Já a frequência de terceiros molares inferiores, na posição mesioangular, é maior em pacientes mais jovens e diminui na medida em que a idade dos pacientes aumenta. Os terceiros molares inferiores ficam na posição angular principalmente após os vinte anos, a presença de terceiros molares inferiores na posição invertida aumenta após os vinte e cinco anos e a frequência das demais posições dos terceiros molares inferiores não irrompi-

dos não se altera significativamente com a idade.²²

Na Figura 4, pode-se observar que, de acordo com a classificação de Winter, a maioria dos pacientes atendidos tinham os dentes terceiros molares inferiores não irrompidos na posição vertical (60,26%), seguida pela posição mesial ou mesioangular (27,56%). Resultados similares foram observados por Trento et al.¹⁸, que também observaram que a maioria dos terceiros molares estava na posição vertical (59,6%) e 27,0% na posição mesioangular.

FIGURA 4 - Posição dos terceiros molares inferiores não irrompidos segundo a classificação de Winter.



Fonte: Franco¹⁹

De acordo com a classificação de Pell e Gregory¹⁴ relacionada ao diâmetro mesio-distal do terceiro molar em relação à borda anterior do ramo da mandíbula, foram encontrados 39,74% sendo Classe II, 35,90% Classe I e 24,36% Classe III (Tabela 1). A classe II também foi a mais prevalente no estudo de Gomes et al.²³ em relação ao ramo da mandíbula, com 52% dos casos, seguida pela classe I com 45,5% e classe III com 2,5%. De acordo com Trento et al.¹⁹ A Classe I indica que a coroa, em seu diâmetro mesiodistal estava completamente a frente da borda anterior do ramo ascendente da mandíbula; a classe II, indica que os dentes estão parcialmente dentro do ramo ascendente e a Classe III, indica que os dentes estavam

localizados completamente dentro do ramo ascendente.

A posição A de Pell e Gregory¹⁴ foi a de maior frequência (40,38%) em relação ao plano oclusal dos terceiros molares inferiores com relação ao segundo molar adjacente, seguida da posição C (30,13%) e da posição B (29,49%).

No estudo de Xavier et al.²⁴, os terceiros molares superiores também foram observados com maior frequência na posição A, seguida por B e C, assim como no estudo de Trento et al.¹⁸, que em relação ao plano oclusal, 40,1% estavam na posição A, 30,7% na posição C e 29,2% na posição B.

TABELA 1 - Posições dos terceiros molares inclusos na mandíbula, quanto à relação com ramo da mandíbula e quanto à profundidade de incluso, de acordo com a classificação Pell & Gregory¹⁴.

Posições	N	%
Classe I	56	35,90
Classe II	62	39,74
Classe III	38	24,36
Total	156	100
A	63	40,38
B	46	29,49
C	47	30,13
Total	156	100

As indicações cirúrgicas para a remoção de um dente incluso é frequente na clínica diária. A utilização da radiografia panorâmica é fundamental para o planejamento da cirurgia. Vários aspectos devem ser levados em consideração para se obter o diagnóstico correto do dente em questão. Dentre eles, destaca-se a idade do paciente, a proximidade com estruturas nobres, o grau de dificuldade na exodontia e o espaço disponível no arco dentário. Todos estes fatores podem promover a instalação de problemas, se não forem diagnosticados e tratados corretamente.³

Além dessas causas, a cirurgia também é indicada quando estão presentes outros fatores como: a dificuldade na higienização na região de terceiros molares inferiores, reabsorção da raiz do segundo molar adjacente, sintomas de etiologia indeterminadas dor facial, processos patológicos como trismo, abscesso, cisto dentígero, tumores odontogênicos e sintomas relacionados à articulação

temporomandibular.⁸

A avaliação radiográfica é de grande relevância para julgamento dos terceiros molares retidos na determinação de terapêutica de acompanhamento com planejamento cirúrgico. As categorizações se tornam o correto planejamento da intervenção cirúrgica, analisando o grau de obliquidade, sendo de alto, médio e baixo risco em relação a dificuldades cirúrgicas que mudam em função da posição do elemento dentário não irrompido. Com relação às radiografias panorâmicas, são requisitos fundamentais para um correto diagnóstico e tratamento cirúrgico, a fim de procurar conhecimentos que possam instituir discernimentos mais seguros no prognóstico e tratamento desses elementos dentários retidos. Objetiva achar ponderações das categorizações das peculiaridades dos terceiros molares retidos e estudar possíveis encadeamentos existentes com o estado de imputação óssea.²

CONCLUSÃO

A maior prevalência das impacções ocorre no gênero feminino e a posição vertical foi a mais recorrente em relação à borda anterior do ramo ascendente da mandíbula, bem como a maior incidência de retenção foi nos terceiros molares mandibulares esquerdos. Já a posição A de Pell & Gregory foi a de maior frequência em relação ao plano oclusão dos

dentos adjacentes. Em relação à borda anterior do ramo ascendente da mandíbula, a posição classe II de Pell & Gregory foi encontrada com maior frequência. A radiografia panorâmica é um exame de grande relevância para o diagnóstico e a avaliação dos terceiros molares retidos.

STUDY OF THE POSITION OF THIRD MOLAR INCLUDED AND RATINGS CLINICAL AND RADIOGRAPHIC ACCORDING TO WINTER, PELL AND GREGORY

ABSTRACT

Teeth are included, including those that, once they reach the normal physiological age in which they should erupt, are partially or totally retained within the bone or mucosa. In view of the obtained results, we conclude that: The objective of the present study was to analyze the positions of third molars included addressing their clinical and radiographic classifications, as well as the frequency and prevalence of their positioning. This cross-sectional study was developed at the Dental Service of the Lauro Wanderley University Hospital of the Federal University of Paraíba. Included in the study were patients who went to the referred Hospital with indication of third molar extraction in the period between March and December 2013. The sample involved the evaluation of 156 panoramic radiographs. Statistical analysis of the variables was performed using SPSS software, version 21.0, considering a level of significance of 5%. The results found in evidences that according to the classification of Winter, the vertical position 60,26% was the most frequent, followed by the mesial position 27,56%. According to the Pell & Gregory classification, 39.74% Class II, 35.90% Class I and 24.36% Class III were found. It was concluded that the frequency of positions of the dental inclusions of the third unerupted upper and lower third molars was that of the left lower third molars with 51.28%, of the cases and lower right third molars with 48.72%. The position A of Pell and Gregory was the most frequent in relation to the plane occlusion of the adjacent teeth. In relation to the anterior border of the ascending ramus of the mandible, the class II position of Pell and Gregory was found more frequently.

KEYWORDS: Prevalence. Teeth included. Third Molar. Radiography Panoramic. Dental Inclusion.

REFERÊNCIAS

1. Farias SE, Bouloux GF. General technique of third molar removal. *Oral and Maxillofac Surg Clin North Am.* 2007; 19:23-43. *Rev Cir Traumatol Buco-Maxilo-Fac.* 2010; 10(2): 83-90.
2. Castro EVFL, Castro AL, Salzedas LMP, Jardim PTC, Jardim ATB. Agenesia e inclusão dental patológica: estudo clínico e radiográfico em pacientes. *Rev Fac Odontol Lins.* 2006; 18 (1): 41-46.
3. Ribeiro ED, Lima Junior JL, Haagsma IB, Lucena LBS, Mazola C. Avaliação das posições de terceiros molares retidos em relação à classificação de Winter. *Rev Odontol UNESP.* 2008; 37 (3): 203-209.
4. Sant'ana E, Ferreira-Júnior O, Pinzan CRM. Avaliação da frequência da posição dos terceiros molares inferiores não irrompidos. *Rev Brás Cirurg. Implant.* 2000; 5-5-5-Whaites E. *Princípios de radiologia odontológica.* 3. ed. Porto Alegre: Artmed; 2003. 7(27):42-45
5. Bichara SE. *Ortodontia: Terceiro molar siso.* ED MC Graw Hill. México DF; 2003.
6. Salomão JNS et al. Terceiro molar retido.

- Introdução e Benefícios da sua remoção. *Rev Bras Cirur Implantodontia*. 1997; 4(4): 27-45.
8. Bruce RA; Frederickson, GC; Small, GC. Age of Patients a morbidity associated with mandibular third molar Surgery. *J Am Dent Assoc*. 1980; 101(2): 240-245.
9. Mazola C. *Retenção Dental*. 2. ed. São Paulo: Pancast; 1995:13-135.
10. Farias RJ. *Os Dentes sisos*. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2004.
11. Peterson L J. Princípio de tratamento de dentes impactados. In: *Cirurgia oral e maxilar facial: Contemporânea*. 4. ed. Rio de Janeiro: Elsevier; 2005.
12. Medeiros PJ, et al. Classificação dos dentes inclusos: extração e aproveitamento. São Paulo: ed. Santos; 2003:201-232.
13. Peterson LJ. Principles of management of impacted teeth. In: Peterson LJ, Ellis E III, Hupp JR, Tucker MR, editors. *Contemporary oral and maxillofacial surgery*. 4th ed. St. Louis: CV Mosby; 2003:207.
14. Pell GJ, Gregory BT. Impacted mandibular third molars classifications and modified technique for removal. *Dent Digest*. 1933; 39(9):330-8.
15. Winter GB. *Impacted mandibular third molars*. St. Louis: American Medical Book; 1926
16. Hernandez SH. Kerlinger W. *Metodologia de Investigação Científica*. Madrid: ed. Interamericana; 2010.
17. Sarapione M. Método qualitativo e quantitativo na pesquisa social em saúde: Algumas estratégias para a integração. *Ciêns saúde colet*. 2000; 5(1):187-192.
18. Tentro CL, Zini MM, Moreschi E, Zamponi M, Gottardo DV, Cariani JP. Localização e classificação de terceiros molares: análise radiográfica. *Interbio*. 2009; 3(2): 18-26.
19. Franco ER. Estudo das posições de terceiros molares retidos e suas classificações clínicas e radiográficas em pacientes atendidos no serviço de Odontologia do Hospital Universitário Lauro Wanderley da Universidade Federal da Paraíba - UFPB. 2013:19-23.
20. Ferreira-Júnior O. Contribuição social do serviço de urgência odontológica da Faculdade de Odontologia de Bauru – sua participação no convênio com o sistema único de saúde [dissertação]. Bauru: Faculdade de Odontologia de Bauru, Universidade de São Paulo; 1997.
22. Ferreira JR, O. Pizam, CRM Avaliação da frequência da posição dos terceiros molares inferiores não irrompidos. *Rev Bras Cir Implantodontia*. 2006; 7(27): 42-45.
23. Gomes JPF, Freire JCP, Barreto JO, Santos JÁ, Araujo Filho JCWP, Dias Ribeiro E. Prevalência das posições de terceiros molares retidos em radiografias panorâmicas: estudo retrospectivo no sertão nordestino. *Arch Health Invest*. 2017; 6(7):328-331.
24. Xavier CRG, Dias Ribeiro E, Rocha JF, Duarte BG, Ferreira Júnior O, Sant’Ana E, Gonçalves ES. Avaliação das posições dos terceiros molares impactados de acordo com as classificações de Winter e Pell & Gregory em radiografias panorâmicas. *Rev Cir Traumatol Bucod-Maxilo-fac*. 2010; 10(2): 83-90.

TUBERCULOMA SUPRATENTORIAL EM CRIANÇA

Talles Thadeu Braz Bezerra^{I*}

Nereu Alves Lacerda^{II}

Raissa Mateus^{III}

Tânia Regina Ferreira Cavalcanti^{IV}

José Lopes Sousa Filho^V

RESUMO

Os tuberculomas cerebrais são formas raras de neurotuberculose e resultam da disseminação hematogênica de focos distantes de infecção pelo *Mycobacterium tuberculosis*. Aproximadamente 1% dos pacientes com tuberculose do sistema nervoso central desenvolvem tuberculomas intracranianos. O objetivo do estudo é relatar o caso raro de tuberculoma cerebral supratentorial em criança. O estudo foi realizado no Hospital Infantil na cidade de João Pessoa-PB, em paciente com sinais e sintomas de meningite e com tomografia do crânio sugestiva de lesão expansiva frontal direita com edema perilesional digitiforme, efeito de massa local com compressão do ventrículo ipsilateral. A ressonância nuclear magnética com gadolínio evidenciou lesão frontal direita com captação anelar do contraste, edema perilesional e apagamento dos sulcos e giros corticais. O paciente inicialmente tratado com esquema RIPE (rifampicina + isoniazida + pirazinamida + etambutol) por 3 semanas, porém sem resposta clínica e tomográfica satisfatória e foi submetido à cirurgia para exérese de lesão frontal direita. O anatomopatológico confirmou a presença de processo inflamatório granulomatoso caseificante compatível com tuberculose cerebral. A criança evoluiu para óbito por intercorrências clínicas (sepse de foco pulmonar). O conhecimento deste caso é importante para alertar para a inclusão dessa patologia no diagnóstico diferencial de lesões expansivas intracranianas.

PALAVRAS-CHAVE: Tuberculoma. Pediatria. Neurocirurgia. Meningoencefalite.

Acadêmico de Medicina, Faculdade de Medicina Nova Esperança - FAMENE, 58033-455,
João Pessoa, PB. Autor correspondente: tallesthadeu@gmail.com^{I*}

Acadêmico de Medicina, Faculdade de Medicina Nova Esperança - FAMENE, 58033-455,
João Pessoa, PB.^{II}

Acadêmico de Medicina, Faculdade de Medicina Nova Esperança - FAMENE,
58033-455, João Pessoa, PB.^{III}

Doutora em Anatomia, Professora da Faculdade de Medicina Nova Esperança - FAMENE,
58033-455, João Pessoa, PB.^{IV}

Médico Neurocirurgião, 58015-320, João Pessoa, PB.^V

INTRODUÇÃO

Os tuberculomas cerebrais tinham uma alta incidência no número total das lesões intracranianas no final do século XIX e início do século XX, inclusive em países considerados de primeiro mundo e, com o advento do tratamento para a tuberculose, introduzido na metade do século XX, a taxa que era de 30% caiu para 3%.¹

A primeira apresentação mais comum da tuberculose intracraniana é a meningoencefalite tuberculosa que, apesar da alta prevalência, não será objeto de estudo do presente trabalho. O tuberculoma cerebral, em seguida, é considerado a segunda apresentação mais comum da tuberculose.

Um estudo realizado na Índia em 2014

evidenciou que os tuberculomas intracranianos são na verdade as lesões menos comuns e correspondem a 1% do total.³ Um outro estudo mais recente, publicado em 2017, mostrou taxas de acometimento similares de 6%.² Embora haja uma hierarquia de aparecimento das lesões, alguns pacientes podem ser acometidos por duas formas distintas. Esse ranking de acometimento das lesões é mais didático do que prático, pois, na realidade, pode haver uma sobreposição de tipos. O objetivo deste estudo é relatar caso raro de tuberculoma cerebral supratentorial em criança e alertar para a inclusão dessa patologia no diagnóstico diferencial de lesões expansivas intracranianas.

MATERIAL E MÉTODOS

Relato de caso realizado com escolar de 7 anos com diagnóstico de tuberculoma cerebral. O acompanhamento do caso ocorreu no ambulatório de pediatria de um Hospital Infantil situado na cidade de João Pessoa-PB. Como instrumento de coleta de dados, foram feitas discussões do caso com a equipe médica responsável, entrevista com familiares, bem como a análise do pron-

tuário. Os dados foram analisados num enfoque qualitativo, sendo confrontados com outros estudos obtidos por meio da utilização das bases de dados Scielo e Pubmed. O estudo foi realizado após aprovação no Comitê de Ética em Pesquisa das Faculdades de Enfermagem e Medicina Nova Esperança (CAAE: 60888616.6.0000.5179).

RELATO DE CASO

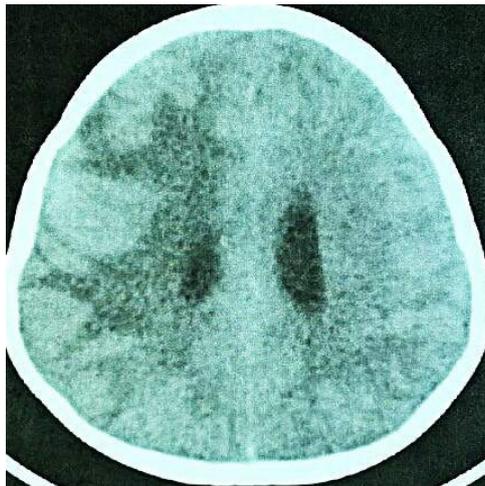
Criança de baixo nível socioeconômico, 7 anos, apresentou quadro insidioso e progressivo de febre, prostração, vômitos de repetição, agitação psicomotora e rigidez nuchal. Tinha antecedente epidemiológico de pai portador de tuberculose pulmonar não tratada. Iniciou tratamento empírico para possível

meningite bacteriana, porém sem sucesso. Evoluiu com crises convulsivas, rebaixamento do sensório e necessidade de intubação. A punção lombar diagnóstica mostrou líquido com predomínio linfocitário, proteína elevada, glicose baixa e hiper celularidade. Exames de PCR negativos. Culturas de sangue, urina e

swab negativas. A tomografia do crânio revelou lesão expansiva frontal direita com edema perilesional digitiforme, efeito de massa local

com compressão do ventrículo ipsilateral (Figura 1).

FIGURA 1 - Edema perilesional em aspecto digitiforme em lobo temporal direito com compressão do ventrículo lateral ipsilateral. TC sem contraste.



A ressonância nuclear magnética com gadolínio evidenciou lesão frontal direita com captação anelar do contraste, edema perilesional e apagamento dos sulcos e giros corticais (Figura 2). Realce meníngeo em cisternas da base sugestivos de paquimeningite de base de crânio. Paciente foi inicialmente tratado com esquema RIPE (rifampicina + isoniazida + pirazinamida + etambutol) por 3 semanas, po-

rém sem resposta clínica e tomográfica satisfatória. Foi submetido à cirurgia para exérese de lesão frontal direita sem intercorrências. O anatomopatológico confirmou a presença de processo inflamatório granulomatoso caseificante, compatível com tuberculose cerebral. A criança evoluiu para óbito por intercorrências clínicas (sepse de foco pulmonar).

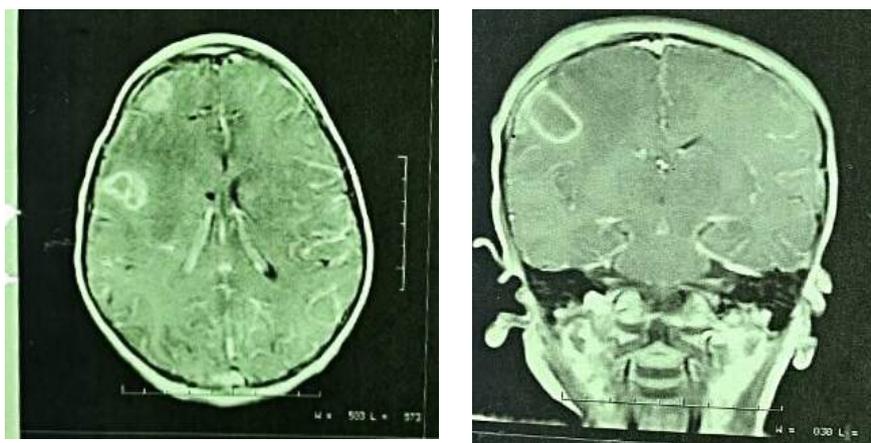
FIGURA 2 – TC evidenciando lesão digitiforme com captação central do contraste.



Em Ressonância Magnética em T1 com gadolínio, pode-se observar a captação anelar do contraste, assim como edema perilesional (hipointensidade), desvio das estruturas

da linha média em aproximadamente 0,5 cm para a esquerda e apagamento dos sulcos e fissuras entre os giros corticais (Figura 3).

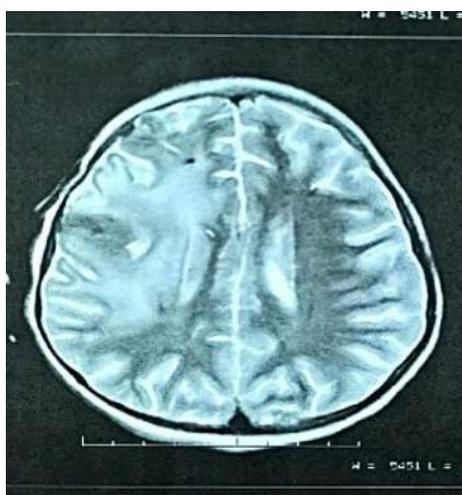
FIGURA 3 – Captação anelar do contraste (A). Corte coronal também com captação anelar do contraste (B)



Na sequência ponderada em T2, as imagens são variáveis. Na maioria das lesões, o centro permanece hipointenso em relação ao parênquima cerebral e a periferia da lesão se mostra hiperintensa, devido ao edema cerebral. Nessa sequência, a apresentação da

imagem irá variar com o grau de evolução da doença. Em seu estado inicial, as lesões aparecem como áreas de hipointensidade rodeadas por uma zona de hiperintensidade que representa o edema (Figura 4).

FIGURA 4 - Hipodensidade circundada por zona de hiperdensidade que representa o edema.



No estágio mais avançado do Tuberculoma Cerebral já é possível perceber a distinção entre a cápsula da lesão e o seu centro necrótico (zona negra dentro da cápsula) e áreas de abscesso intracapsulares (áreas brancas dentro da cápsula) (Figura 5). E claro, apre-

senta ainda as características anteriormente mencionadas, tais como edema perilesional, apagamento dos sulcos e giros, desvio das estruturas da linha média e hipointensidade da lesão.

FIGURA 5 - Distinção entre a cápsula da lesão e o seu centro necrótico e áreas de abscesso intracapsulares.



O laudo do anatomopatológico mostrou 3 formações nodulares, a maior medindo 3,4 x 2,4cm com superfície externa pardo clara, lisa e elástica. Superfície de corte compac-

ta e claro-parda, com conclusão de processo inflamatório granulomatoso caseificante compatível com tuberculose.

DISCUSSÃO

A infecção do SNC é adquirida através da aspiração de gotículas de vapor contendo o bacilo. Ao chegar ao alvéolo, há reação do *Mycobacterium tuberculosis* com macrófagos que liberam citocinas e ativam a resposta imune mediada por linfócitos T helper, o que dará origem ao granuloma. Alguns bacilos podem cair na corrente sanguínea e disseminar-se para regiões de alto consumo de oxigênio, como o cérebro.

A localização dos focos e a capacidade do sistema imune de controlá-los determinará a manifestação da enfermidade no sistema

nervoso, que poderá ser meningite tuberculosa e, menos frequente, a encefalite tuberculosa ou tuberculoma.⁴

Os tuberculomas intracerebrais podem surgir em toda região supratentorial em adultos, mas as áreas mais acometidas são os hemisférios cerebrais, principalmente os lobos frontais, enquanto nas crianças, a área de acometimento mais comum é o cerebelo. A localização cortical é típica, já o acometimento do tronco encefálico, ventrículos cerebrais e hipófise são bastante incomuns. Estatisticamente, 15-34% dos tuberculomas podem surgir

na forma múltipla.⁵

O quadro clínico inicial é inespecífico e surge de forma insidiosa com sintomas comuns como cefaleia e irritação.⁶ Mesmo presente em cerca de 80% dos casos, a cefaleia nem sempre fará parte do quadro inicial.⁷ De acordo com Barroso⁸, a sintomatologia vai depender do estado imunológico prévio do indivíduo e da localização da lesão, mas dificilmente o quadro abrirá com convulsões e sintomas neurológicos localizados e inicialmente simulará um quadro infeccioso sem sinais localizatórios. Porém, em seguida, podem surgir os sinais de comprometimento cerebral, como hipertensão intracraniana, irritação meníngea ou lesão de nervos cranianos.

A TC normalmente é o primeiro exame de imagem a ser solicitado diante de suspeita de tuberculoma cerebral, pois a sua sensibilidade é de quase 100%. Porém, apresenta especificidade de apenas 31%.³ Em seguida a RNM é indicada, pois apresenta uma melhor delimitação do parênquima cerebral e uma maior especificidade. A Lesão, à luz da TC, pode apresentar-se de forma redonda ou ovalada,

CONCLUSÃO

O presente relato evidenciou criança de baixo nível socioeconômico, 7 anos, que evoluiu com quadro insidioso e progressivo de febre, prostração, vômitos de repetição, agitação psicomotora e rigidez nuchal. Evoluiu com crises convulsivas, rebaixamento do sensório e necessidade de intubação. A punção lombar diagnóstica mostrou líquido com predomínio linfocitário, proteína elevada, glicose baixa e hiper celularidade. Após exames de imagem,

com densidade variável e com presença de edema que, após a administração do contraste, pode-se observar irregularidades na cápsula tumoral. É comum a visualização de centro necrótico ou calcificado variando com a apresentação da lesão e conforme o método de imagem e as ponderações utilizadas. Apesar da lesão ser bem característica nos exames de imagem (principalmente RNM), a biópsia e o anatomopatológico são necessários para dar o diagnóstico definitivo de tuberculoma cerebral. Um estudo realizado na Índia, em 2014, demonstrou que a associação entre a Ressonância Magnética e a Espectroscopia de Prótons por Ressonância pode possivelmente definir o diagnóstico de tuberculoma cerebral.⁴ Porém, essa conduta ainda carece de comprovação científica por outros estudos.

O tratamento é feito com o esquema RIPE por 9 meses, com as doses de rifampicina e isoniazida aumentadas e acrescentando-se corticoide (prednisona na dose 1-2mg/dia ou 30 mg/dia) por 2-4 meses. Este é o esquema II atualizado e adotado pelo Ministério da Saúde.

culturas e biópsia intraoperatória, chegou-se ao diagnóstico de Tuberculoma Cerebral em lobo frontal direito, o que é incomum na faixa etária referida. O presente relato evidencia caso de tuberculoma supratentorial em criança com apresentação atípica. Então, deve-se sempre incluir essa patologia como diagnóstico diferencial de lesões expansivas intracranianas na infância.

PRACTICAL EVALUATION IN ANATOMY IN A DISCIPLINE PERSPECTIVE

ABSTRACT

The brain tuberculomas are rare forms of neuro tuberculosis and results from hematogenic dissemination of distant focuses from mycobacterium tuberculosis' infection. Nearly 1% of the patients affected with tuberculosis of the central nervous system develop intracranial tuberculomas. The objective of the study is to report the rare case of supratentorial tuberculoma in children. The case was described and diagnosed at Children Hospital in the city of João Pessoa in Paraíba state, in a patient with signals and symptoms of neuromeningites and the cranial tomography reveals a right frontal expansive lesion with perilesional digitiform edema and local mass effect among ipsilateral ventricular compression. The nuclear magnetic resonance using gadolinium-based contrast agents evidenced right frontal lesion with annular contrast capture, perilesional edema and deletion of grooves and cortical rotations. Patient initially treated with RIPE (rifampin, isoniazid, pyrazinamide and ethambutol) scheme for 3 weeks, but with no satisfactory clinical and tomographic response. Underwent surgery for excision of right frontal lesion without intercurrents. The pathology confirmed the presence of a granulomatous inflammatory process, which is compatible with cerebral tuberculosis. The child evolved to death due to clinical intercurrents (pulmonary focus sepsis). The knowledge of this case is important to alert to the inclusion of this pathology in the differential diagnosis of intracranial expansive lesions.

KEYWORDS: Tuberculoma. Neurosurgery. Pediatrics. Meningoencephalitis.

REFERÊNCIAS

1. Colli BC, Martelli N, Assirati Junior JA, Machado HR, Chimelli, Figueiredo JFC. Tuberculomas cerebrais. *J Bras Neurocirurg* 1993;4: 55-64.
2. Namani S, Dreshaj S, Berisha AZ. Tuberculous meningoencephalitis associated with brain tuberculomas during pregnancy: a case report. *J Med Case Rep.* 2017; 11(1):175.
3. Mukherjee S, Das R, Begum S. Tuberculoma of the brain - A diagnostic dilemma: Magnetic resonance spectroscopy a new ray of hope. *J Assoc Chest Physicians* 2015;3:3-8.
4. Álvarez-Salgado J.A., Ruiz-Ginés J.A., Fuentes-Ventura C.D., Gonzales-Sejas A.G., Belinchón de Diego J.M., González-Llanos Fernández de Mesa F. et al . Tuberculoma intracranial simulando neoplasia maligna: Caso clínico y revisión de la literatura. *Neurocirugía.* 2011; 22(6): 600-604.
5. Pimentel MLV, Alves SMV, Novis SA, Pereira BRZ, Belo Neto E. Múltiplos tuberculomas intracerebrais na vigência de terapia específica para tuberculose pulmonar: a propósito de um caso. *Arq Neuro-Psiquiatr.* 2000; 58(2B): 572-577
6. _____ Doenças Infecciosas e Parasitárias: Guia de Bolso. 3ª ed. v.2: Ministério da Saúde Brasília/DF; 2004.

7. Hejazi N, Hassler W. Multiple intracranial tuberculoma with atypical response to tuberculostatic chemotherapy, review of the literature and own experience. *Acta Neurochir.* 1997;139:194-202.

8. Barroso EC, Oliveira TRB, Amaral AMD, Pinheiro VGF, Sousa ALO. Tuberculoma Cerebral. *J. Pneumologia.* 2002; 28(1): 55-58.

MORFOCITOLOGIA DAS CÉLULAS DE HOFBAUER, ENFATIZANDO PROCESSOS IMUNOPATOGÊNICOS, OBSERVANDO SEU PAPEL NA PLACENTA

Davi Azevedo Ferreira^{I*}

Igara Oliveira Lima^{II}

RESUMO

Os macrófagos placentários, também chamados de células de hofbauer (HBC's), encontram-se na placenta e têm intensas relações em processos patológicos de via mãe-feto. Além disso, estão presentes em um fenótipo pró-inflamatório, podendo ter relação em processos abortivos. O estudo tem como objetivo analisar as HBC's em processos fisiopatogênicos, com ênfase em sua importância na gestação e desenvolvimento fetal. Foram encontrados artigos em inglês e português nas bases Biblioteca Virtual de Saúde (BVS), SciELO e PubMed entre os anos de 1990 a 2017, utilizando os descritores: Placenta; Infecções; Patógenos; Citologia, Macrófagos. Artigos de isolamento in vitro de células do citotrofoblasto, experimentos dos efeitos de imunossupressores no ativador de receptores de ligantes de NF-κB e produção de osteoprotegerina por células humanas, músculo liso osteoplástico e artérias coronárias, bem como estudos relacionados com a expressão e regulação da chemerina, durante a gravidez em ratos, foram excluídos. As células de hofbauer estão presentes em diversas patologias, dentre elas pode-se encontrar a sua relação com a Zika, na infecção por HIV e HBV, na Diabetes Mellitus Gestacional (DMG) e na infecção por malária. Em todos esses processos patogênicos foi observado um aumento dessas células, bem como uma hiperplasia. Além disso, observou-se que as HBC's estão ligadas a processos abortivos espontâneos, visto que essas células provocam um processo pró-inflamatório. Sendo assim, as células de hofbauer estão presentes em gestações normais, porém em caso de anormalidades, como em infecções, pode-se ter um aumento do número dessas células nas vilosidades coriônicas da placenta.

PALAVRAS-CHAVE: Placenta. Infecções. Patógenos. Citologia. Macrófagos.

Acadêmico do curso de Farmácia da Universidade Federal de Campina Grande-UFCG.^{I*}
58135-000. Esperança-PB, Brasil. Autor correspondente: davazevedoferreira@Hotmail.com

Doutora em Produtos naturais e sintéticos bioativos pela Universidade Federal da Paraíba, UFPB,^{II}
PB, Brasil, Professora do curso de Farmácia da Universidade Federal de Campina Grande-UFCG.
58051-810, João pessoa-PB.

INTRODUÇÃO

As HBC's são encontradas na placenta e têm propriedades macrofágicas nessa região. Essas células previnem a transmissão de patógenos da mãe para o feto, conhecida como transmissão vertical, bem como na reestruturação do estroma placentário, garantindo a plasticidade necessária durante o desenvolvimento das vilosidades coriônicas.^{1,2}

Os macrófagos, em geral, são células derivadas dos monócitos. Na corrente sanguínea são chamados de monócitos, entretanto, quando presentes em tecidos, se diferenciam em macrófagos, que irão fagocitar patógenos do organismo, bem como funcionar como células apresentadoras de antígenos (APC's) na imunidade adaptativa. As HBC's são monócitos ativados, mas exclusivamente na região placentária.³

Morfologicamente, as HBC's podem

ser encontradas no início da quarta semana de gestação e provêm do feto. São encontradas próximas da região basal decidual e ao redor dos capilares da circulação fetal. Apresentam núcleos arredondados e geralmente têm Retículo Endoplasmático deficiente. Em patologias, como a Diabetes Mellitus Gestacional (DMG), é evidente uma hiperplasia das HBC's, aumentando seus níveis nas vilosidades placentárias. Esse aumento no número de macrófagos placentários é um indicativo de aborto, uma vez que o desenvolvimento de vilosidades coriônicas e, portanto, a vascularização placentária, é dificultada.^{4,5}

Assim, o presente trabalho teve como objetivo estudar o envolvimento das HBC's em processos fisiopatológicos, tendo em vista a importância dessas células para a gestação e desenvolvimento fetal.

MATERIAL E MÉTODOS

Uma metodologia sistemática qualitativa foi utilizada na construção deste trabalho, na qual se faz uma síntese de estudos primários que contêm objetivos, materiais e métodos claramente explicitados e que foi conduzida, de acordo com uma metodologia clara e reprodutível.⁶ Além disso, foi feita uma revisão bibliográfica nas seguintes bibliotecas virtuais: biblioteca virtual de saúde (BVS), SciELO e PubMed (NCBI), publicados em língua portuguesa e inglesa. Foram pesquisados os descritores: Placenta. Infecções. Patógenos. Citologia. Macrófago. Na busca por artigos, não foi encontrada uma grande quantidade de textos. Por isso, foi ampliada a faixa dos anos de publicações dos artigos, entre os anos de 1990 e 2017,

sendo localizados, em média, 160 artigos relacionados com as células de hofbauer. Estudos com diversas temáticas foram excluídos dessa pesquisa. A exemplo, referentes a isolamento in vitro de células do citotrofoblasto, experimentos dos efeitos de imunossupressores no ativador de receptores ligando NF-kB e produção de osteoprotegerina por células humanas, músculo lisas osteoplásticas e artérias coronárias e estudos relacionados com a expressão e regulação da chemerina, durante a gravidez em ratos. Foram utilizados como critério de seleção, os artigos que mencionavam a relação das células de hofbauer com processos patogênicos e seu papel na fisiologia placentária, bem como na sua imunidade. Após a exclu-

são dos artigos indesejáveis, foram selecio-

nados 18 artigos para análise nesta revisão.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os artigos escolhidos para a análise foram avaliados de acordo com: o ano de publicação, as HBC's em processos patogênicos, a morfofisiologia das HBC's, os seus mecanismos celulares e seu papel na vasculogênese e angiogênese. (Tabela 1 e Figura 1)

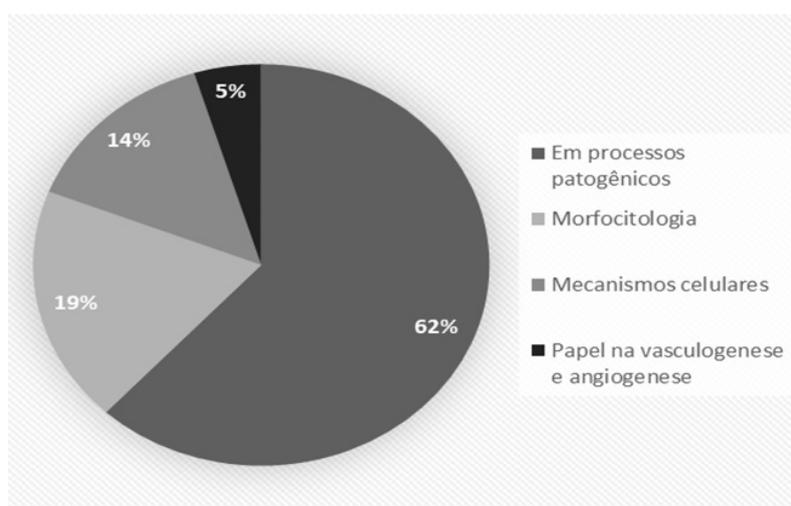
Após a avaliação dos artigos, pôde-se observar que os estudos da relação das HB-

C's com os processos patogênicos ainda são escassos, tendo em vista que foram selecionados 13 artigos com essa temática. Além disso, observou-se que o papel das HBC's na vasculogênese e angiogênese não é muito estudado, visto que foi identificado apenas um artigo tratando a temática. (Gráfico 1)

TABELA 1- Resultados dos artigos selecionados e avaliados.

Temática	Ano Publicação	Nº de artigos selecionados
Em processos patogênicos	1990-2017	10
Morfocitologia	2010-2017	4
Mecanismos celulares	2004-2014	3
Papel na vasculogênese e angiogênese	2007	1
Total		18

FIGURA 1-Temática e o número de artigos selecionados em porcentagem

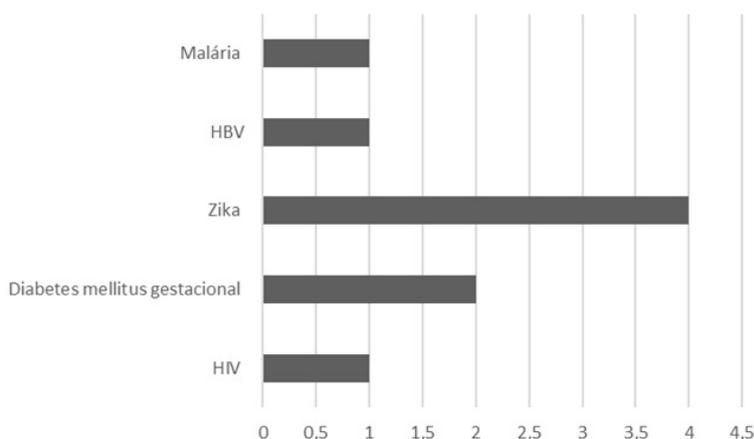


Na análise de um dos artigos, foi possível observar a notável diferença na morfologia e densidade das HBC's em placentas de gestação normal, ou com algum processo patológico envolvido. Nas placentas de gestações normais, foi detectada uma densidade focal de HBC's de 87,5%, com morfologia oviforme, núcleos arredondados e citoplasma granulado. No entanto, em gestações em que havia processo patológico envolvido, esses valores modificam-se, bem como a sua morfologia. Em 10% dos casos de abortos que ocorreram no primeiro trimestre, foi identificada densidade difusa das HBC's. Em 50% dos casos de abor-

tos, foi detectada densidade intermediária dessas células. Nos demais casos, observou-se que as HBC's apresentavam presença focal e aspecto morfológico arredondado, com coloração delgada e citoplasma cocófilo. Em casos de DMG, constatou-se, através de testes imunohistoquímicos, presença de HBC's em 70% dos casos dessa patologia.⁷

Após a análise dos estudos selecionados, observou-se uma grande variedade de artigos relacionados com doenças. Um artigo sobre o HIV-1, dois com relação a DMG, quatro com Zika vírus, um com HBV, um com Malária. (Figura 2).

FIGURA 2- Tipo de patologia e a quantidade de artigos.



Células de Hofbauer e Zika

As HBC's, como já mencionado, têm grande importância na defesa placentária e não seria diferente em caso de infecção por Zika vírus. É observada uma proliferação e hiperplasia das HBC's na região das vilosidades coriônicas da placenta em processos infecciosos, a qual pode ocorrer entre o primeiro e o terceiro trimestre de gestação. O vírus infecta e replica nas HBC's e em menor proporção nos citotrofoblastos. Além disso, a replicação viral coincide com a liberação de interferon tipo I (IFN-1), um citocina pró-inflamatória e a ex-

pressão gênica antiviral.^{8, 9,10,11}

Células de Hofbauer e HIV

As HBC's facilitam a infecção mediada pelo receptor, pois marcadores CD4 de macrófagos são encontrados nas vilosidades onde estão as HBC's. O vírus HIV passa das células trofoblásticas para as HBC's pela sua ativação no trofoblasto. Após isso, as HBC's podem infectar diretamente células endoteliais. É sugerido então que o HIV-1 passa por via decidual, através dos leucócitos, trofoblasto, HBC's e vilosidades endotélio e que está de acordo com

a distribuição observada de células do HIV-1 em tecidos maternos e fetal e com o transmissão célula-célula do vírus.¹²

Células de Hofbauer e Aborto

Ao se analisar o estudo que relacionava as HBC's com o aborto, foi observada uma quantidade aumentada de HBC's na região, além da formação de microvasos no local. Com isso, hipotetizaram que uma formação inadequada de microvasos, após um insulto hipóxico, pode explicar a patogênese e, ainda, que o aumento do número de HBC's mostra seu papel divergente na imunidade e inflamação. Assim, as HBC's têm um importante papel nessa patologia.¹³

Células de Hofbauer e Diabetes Mellitus Gestacional (DMG)

Observou-se também que nas gestantes com a DMG há mudança no fenótipo pró-inflamatório M2 para M1. Nas HBC's, marcadores de M1 se mostraram aumentados. As HBC's mantêm propriedades anti-inflamatórias, apesar do ambiente inflamatório hiperglicêmico e de baixo grau do DMG. Além disso, notou-se que a estimulação por glicose alta ativou genes pertencentes à inflamação dependente de TLR (Toll-Like Receptor), bem como o estímulo de HBC's, pelos altos níveis de glicose, faz com que haja uma troca de perfil M2 para M1, com a expressão de citocinas e marcadores pró-inflamatórios.¹⁴

Células de Hofbauer e a Malária

Em infecções por malária, há um aumento da expressão do receptor de quimiocina CC5 nos macrófagos placentários. Dessa forma, o referido estudo mostra que mulheres com malária têm três mais RNA do receptor de quimiocina CC5 do que as placentas de mulheres saudáveis. Além disso, CC5 também foi encontrado em células hofbauer fetais em pla-

centas de ambos os grupos. Assim, infecções por malária aumentam o potencial reservatório de HIV na placenta, aumentando o número de células-alvo do HIV, potencializando uma possível infecção por HIV.¹⁵

Células de Hofbauer e Hepatite B viral (HBV)

As expressões do RNAm e da proteína CD16, em células de hofbauer de pacientes com o HBV-DNA, foram significativamente maiores do que em pacientes sem HBV-DNA, e tinha uma óbvia correlação com a taxa de HBV-DNA. Dessa forma, as células de hofbauer como macrófagos placentários podem ser infectadas pelo HBV e a taxa de infecção está associada ao nível de replicação viral da Hepatite B viral.¹⁶

Papel da HBC's no processo de vasculogênese e angiogênese placentária

Os locais e números das HBC's podem ter a ver com as estruturas vasculares dentro do núcleo das vilosidades placentárias e, portanto, desempenhar papéis na vasculogênese placentária e angiogênese. No artigo analisado, foi observado que as HBC's estavam próximas dos cabos celulares angiogênicos e tubos vasculares primitivos ou entre eles. Além disso, o número de HBC's e estruturas vasculogênicas foram correlacionados. O estudo sugere, pela primeira vez, que as células de hofbauer podem estar envolvidas nos processos de vasculogênese e angiogênese na placenta.¹⁷

As HBC's estão presentes em diversos processos patogênicos do corpo humano que envolvem a gestação, tendo função imunológica nesse processo. Também estão envolvidas na angiogênese e vasculogênese. Esses processos patogênicos foram expostos no decorrer do artigo no qual foi observado que essa célula funciona como um macrófago placentário, protegendo a placenta e o feto. Além disso, pode-se perceber que as HBC's au-

mentam de número e tamanho em infecções, podendo desempenhar um papel pró-inflamatório. Dessa forma, os estudos com as HBC's encontram-se em avanços, porém ainda há

muito a ser estudado e encontrado, pois essa célula desempenha inúmeros papéis no processo de gestação.

CONCLUSÃO

As HBC's estão presentes em gestações normais, porém, em caso de infecções, podem aumentar de número de nas vilosidades coriônicas da placenta. Portanto, é de essencial importância que os estudos imuno-

lógicos na placenta fetal humana sejam aprofundados, bem como a busca de tratamentos para essas enfermidades, por uma linha de pensamento voltada para essa área.

MORPHOCYTOLOGY OF HOLFBAUER CELLS, EMPHASIZING IMMUNOPATHOGENIC PROCESSES, OBSERVING YOUR ROLE IN PLACENTA: A SYSTEMATIC REVIEW.

ABSTRACT

The placental macrophages, also called Hofbauer cells (HBC's), are found in the placenta and have an intense relationship in pathological processes of the mother-fetus pathway. Furthermore, they are present in a pro-inflammatory phenotype and can be related to abortive processes. The study aims at analyzing the HBC's in physio-pathogenic processes with the emphasis in its importance in gestation and fetal development. Articles in English and Portuguese were found in the bases of the Library of Virtual Health (BVS), SciELO and PubMed between the years of 1990 and 2017, using the keywords: Placenta; Infections; Pathogens; Cytology; Macrophages. Articles of in vitro isolation of cytotrophoblast cells, experiments of the Effects of immune suppressors in the NF-kB receptor activator and production of osteoprotegerin by human cells, Osteoplastic Muscles, and Coronary Arteries, and studies related to the expression and regulation of chemerin during pregnancy during pregnancy in rats were excluded. The Hofbauer cells are present in several pathogens, among them, we can find its relation with Zika virus, in the infection by HIV and HBV, in Gestational Diabetes Mellitus (GDM) and malaria infection. In all these pathogenic processes an increase of these cells was observed, as well as a hyperplasia. In addition, it has been observed that the HBCs are linked to spontaneous abortive processes since these cells provoke a pro-inflammatory process. Thus, Hofbauer cells are present in normal gestations, but in the case of abnormalities, as in infections, there may be an increase in the number of these cells in the chorionic villi of the placenta.

KEYWORDS: Placenta. Infections. Pathogens. Cytology. Macrophages.

REFERÊNCIAS

1. Allen C, Barry F. The Cytology of Hofbauer Cells. *Anat Rec.* 1970; 167(2): 231-251.
2. Reyes L, Wolfe B, Golos T, et al. Hofbauer Cells: Placental Macrophages of Fetal Origin. *Results Probl Cell Differ.* 2017; 62(3):45-60.
3. Anteby EY, Yaron SN, Greenfield C, Wohl DG, Kochman RH, Holzer H, et al. Human Placental Hofbauer Cells Express Sprouty Proteins: a Possible Modulating Mechanism of Villous Branching. *Placenta.* 2004; 26(6): 476-483.
4. Sisino G, Bouckenoghe T, Aurientis S, Fontaine P, Storme L, Vambergue B. Diabetes during pregnancy influences Hofbauer cells, a subtype of placental macrophages, to acquire a pro-inflammatory phenotype. *Biochim Biophys Acta.* 2013; 1832(12):1959-1968.
5. Schlieffsteiner C, Peinhaupt M, Kopp S, Lögl J, Wadsack C, Desoye G, et al. Human Placental Hofbauer Cells Maintain an Anti-inflammatory M2 Phenotype despite the Presence of Gestational Diabetes Mellitus. *Front Immunol.* 2017; 8(888): 1-17.
6. Lopes ALM, Fracolli LA. Revisão sistemática de literatura e metassíntese qualitativa: considerações sobre sua aplicação na pesquisa em enfermagem. *Rev Texto Contexto Enferm.* 2008; 17(4): 771-778.
7. Grigoriadis C, Tympa A, Creatsa M, Bakas P, Liapis A, Pafiti AK, et al. Hofbauer cells morphology and density in placentas from normal and pathological gestations. *Rev Bras Ginecol Obstet.* 2013; 35(9): 1-6
8. Schwartz DA. Viral infection, proliferation, and hyperplasia of Hofbauer cells and absence of inflammation characterize the placental pathology of fetuses with congenital Zika virus infection. *Arch Gynecol Obstet.* 2017; 436(5): 1-8.
9. Rosenberg AZ, Weiyang Y, Ashley H, Christine AR, David AS. Placental Pathology of Zika Virus: Viral Infection of the Placenta Induces Villous Stromal Macrophage (Hofbauer Cell) Proliferation and Hyperplasia. *Arch Pathol Lab Med.* 2017; 141(1): 43-48.
10. Tabata T, Matthew P, Henry PG, June FH, Eva H, Lenore P. Zika Virus Targets Different Primary Human Placental Cells, Suggesting Two Routes for Vertical Transmission. *Cell host e microbe.* 2016; 20(2): 1-12.
11. Quicke KM, Bowen JR, Johnson EL, Schinazi RF, Chakraborty R, Suthar MS. Zika Virus Infects Human Placental Macrophages. *Cell Host Microbe.* 2016; 20(1): 83-90.
12. Lewis SH, Catherine RK, Harold EF, Jay N. HIV-1 in trophoblastic and villous Hofbauer cells, and haematological precursors in eight-week fetuses. *The Lancet.* 1990; 335(1): 565-568.
13. Karakaya YA, Ozer E. The role of Hofbauer cells on the pathogenesis of early pregnancy loss. *Placenta.* 2013; 34(12): 1211-1215.
14. Young OM, Tang Z, Niven-Fairchild T, Tadesse S, Krikun G, Norwitz ER, et al. Toll-like receptor-mediated responses by placental Hofbauer cells (HBCs): a potential pro-inflammatory role for fetal M2 macrophages. *Am J Reprod Immunol* 2015; 73: 22-35

15. Tkachuk AN, Moormann AM, Poore JA, Rochford RA, Chensue SW, Mwapasa V, et al. Malaria enhances expression of CC chemokine receptor 5 on placental macrophages. *J Infect Dis.* 2001;183(6):967-972.

16. Zhou N, Wang J. HBV infection in placental Hofbauer cells and the association with the

level of HBV replication. *Chin J Cell Mol Immunol.* 2015; 31(1): 77-80.

17. Seval Y, Korgun ET, Demir R. Hofbauer Cells in Early Human Placenta: Possible Implications in Vasculogenesis and Angiogenesis. *Placenta.* 2007; 28(8-9): 841-845.

A EVOLUÇÃO DA PRÁTICA ODONTOLÓGICA BRASILEIRA: REVISÃO DA LITERATURA

Yuri Victor de Medeiros Martins^{I*}

Joselúcia da Nóbrega Dias^{II}

Isabela Pinheiro Cavalcanti Lima^{II}

RESUMO

A Odontologia, enquanto profissão, tem evoluído bastante nas últimas décadas, principalmente com o surgimento de políticas públicas que ampliaram o acesso da população aos serviços de saúde bucal, bem como o advento de materiais e tecnologias que visam oferecer cada vez mais tratamentos eficazes e duradouros. Dessa forma, o objetivo dessa revisão da literatura foi descrever de maneira sintética a evolução da prática odontológica no Brasil. Foi realizada uma busca computadorizada de artigos que abordassem o histórico do surgimento da profissão, seu caráter prático e sua regulamentação, bem como a consolidação da Odontologia enquanto profissão de saúde dentro das políticas públicas brasileiras. Concluiu-se, portanto, que a Odontologia, embora esteja caminhando para as correções necessárias, ainda é falha na relação de simbiose com a sociedade. Apesar de sua evolução ter sido relevante nas últimas décadas, é necessário que as instituições de ensino procurem adequar o perfil do profissional a ser formado para a realidade dos serviços, garantindo a efetivação das políticas públicas voltadas para o perfil socioepidemiológico do país.

PALAVRAS-CHAVE: Odontologia. Saúde pública. Saúde da família. Política pública.

Mestre em Saúde e Sociedade pela Universidade do Estado do Rio Grande do Norte (UERN).^{I*}

Coordenador do Curso de Odontologia das Faculdades Nova Esperança, 58037-050,
João Pessoa, Paraíba. Autor correspondente: yurivictormm@gmail.com

Mestre em Saúde e Sociedade pela UERN. Doutoranda em Ciências Odontológicas pela Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN), 59056-000, Natal, Rio Grande do Norte.^{II}

Doutora em Ciência e Engenharia de Materiais pela UFRN.^{III}
Professora do Curso de Odontologia da UERN.

INTRODUÇÃO

Assim como as religiões, as rotas comerciais, o conhecimento e vários outros aspectos da vida, a trajetória da Odontologia fez-se como um grande rio: nasceu na Mesopotâmia, onde há indícios, nas inscrições da época, de uma menção a destruição da estrutura dentária.¹ Ganhou o velho Egito e correu até o Mediterrâneo, atravessou-o chegando à Grécia, desviou o seu curso até Roma, de onde seguiu para a Península Ibérica. Chegou à França, Alemanha e Inglaterra e transpôs o Oceano Atlântico, espalhando-se pela América. Nesse curso de alguns milênios, foi recebendo, em seu longo percurso, afluentes importantes, lançando braços nas mais variadas direções, até chegar à fortaleza admirável da atualidade.²

Oriunda da Medicina, a Odontologia inevitavelmente passa pela fase na qual a religião e a magia respondem pelos processos de cura e de alívio das dores.¹ Após um grande ínterim, a Odontologia entra em sua era pré-científica, em meados da Europa do século XVI, ampliando horizontes e perspectivas. A essa época, surgem algumas publicações que exploram particularidades dessa ciência, como a anatomia e as afecções bucais. Pierre Fauchard, considerado o Pai da Odontologia, consagrou a fase científica da Odontologia no século XVIII, quando iniciou seu caminho como cirurgião, dedicando-se, em seguida, apenas à Odontologia, publicando uma notável obra, intitulada *Le Chirurgien Dentiste – Au Traité des Dents*.²

Em verdade, por volta do século XVI, na era do pré-cientificismo, surgiram os primeiros escritos sobre a Odontologia, com o berço do conhecimento sendo a Europa. Porém, a base da profissão ainda era eminentemente empírica. Apenas no século XIX, a Odontologia ganha caráter científico, graças ao surgimento da teoria celular e a teoria da evolução das

espécies, passando da era do pré-cientificismo para o cientificismo, chegando à América, devido a três eventos importantes, todos nos Estados Unidos da América: a fundação da *Society of Dental Surgeons* em Nova York, a criação da primeira escola especializada na prática dental da América, a Escola de Odontologia de Baltimore e a publicação do primeiro jornal especializado, *The American Journal of Dental Science*.³

A chegada da era moderna trouxe implicações para a Odontologia, a qual se projetou como profissão independente da Medicina, em primeiro lugar, nos Estados Unidos. Nos demais países do Ocidente isso ocorre mais tarde, por volta do século XX. Começa nesse período a fundamentar as bases científicas voltadas para o modelo biomédico, tentando afastar a baixa estima social da profissão, já que esta era manual e protética. A prática profissional da Odontologia foi primordialmente independente da medicina, quando processos históricos das diferentes sociedades foram decisivos na profissionalização da Odontologia.⁴

É possível analisar o percurso histórico da Odontologia no Brasil, verificando que ele é marcado por inúmeras transformações, desde a concepção da prática propriamente dita da arte de cuidar dos dentes, da interação e transformação social, até o ingresso no conjunto de práticas e políticas públicas de saúde.⁵

Dessa forma, o objetivo dessa revisão integrativa foi descrever de maneira sintética a evolução da prática odontológica no Brasil, abordando o histórico do surgimento da profissão, seu caráter prático e sua regulamentação, bem como a consolidação da Odontologia enquanto profissão de saúde dentro das políticas públicas brasileiras.

MATERIAL E MÉTODOS

Foi realizada uma busca bibliográfica nas bases de dados MedLine, Lilacs, BBO e Scielo no período de Setembro a Outubro de 2017. Os descritores de pesquisa utilizados foram “odontologia”, “saúde pública”, “saúde da família”, “política pública” na busca de artigos que abordassem o histórico da profissão e sua regulamentação, bem como a evolução das políticas públicas bra-

sileiras e os modelos assistenciais em saúde bucal. A partir dos artigos encontrados, foi realizada uma revisão da literatura e os resultados da pesquisa foram organizados nas seguintes seções: A prática odontológica rudimentar no Brasil; A regulamentação da profissão, Odontologia e sociedade e Os modelos assistenciais de Odontologia no Brasil.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Com base nos artigos encontrados, foi possível determinar a evolução da prática odontológica brasileira, vinculada aos principais modelos de assistência à saúde, e sua relação com a sociedade através da formação dos recursos humanos na área de saúde bucal.

A Prática Odontológica Rudimentar no Brasil

A criação das capitânias hereditárias, entre 1534 e 1536, culminou na formação dos primeiros núcleos de povoação no Brasil com a chegada de expedições colonizadoras, nas quais vieram mestres de ofício de diversas profissões. Esses eram artesãos, entre eles mestres cirurgiões, sangradores e barbeiros. Por terem adquirido grande habilidade manual, os barbeiros passaram a atuar na boca, fazendo também extrações dentárias, porque muitos cirurgiões, por receio e desconhecimento, não interviam.⁶

Havia também o sangrador, o qual realizava sangrias (retirava o sangue), prática muito comum, através de sanguessugas e ventosas, e extraíam dente. Os barbeiros e sangradores deviam ser fortes, impiedosos, impassíveis e rápidos. Eram geralmente ignorantes e tinham um baixo conceito, aprendendo esta atividade com alguém mais expe-

riente.⁷ Nesse contexto, a Odontologia tinha pouco ou nenhum prestígio social enquanto arte ou profissão.⁶

A Odontologia praticada nesse momento restringia-se quase que somente às extrações dentárias. As técnicas eram rudimentares, o instrumental inadequado e não havia nenhuma forma de higiene tampouco de anestesia.²

Até os séculos XVII e XVIII, a Odontologia praticada no Brasil passa por pouquíssimas alterações, sempre com pouco prestígio e em grande escala exercida por negros e escravos alforriados.¹

A partir de então, destacam-se dois grandes eventos que contribuíram para um salto amplo da Odontologia brasileira: o desenvolvimento de estudos específicos que traz, entre outros achados, uma listagem de doenças dentárias mais comuns como o tártaro e os efeitos do escorbuto. A observação dessas mazelas trouxe o aprimoramento de técnicas e materiais.⁷ Além disso, a Coroa portuguesa demonstra crescente preocupação em exercer algum tipo de controle sobre a prática. Para tanto, lança mão de Cartas e Regimentos, e começa a engatinhar no sentido de uma regulamentação.⁸

A Regulamentação da Profissão

Data de 1629 o primeiro esboço de legislação que contemplava a prática odontológica no Brasil: a Carta Régia de Portugal. A priori, seu objetivo maior era punir a atuação ilegal dos barbeiros. Até 1743, a situação legal da odontologia pouco se modificou, quando foi editado o Regimento ao Cirurgião Substituto das Minas Gerais. Tal documento é considerado o primórdio da legislação odontológica brasileira. É nessa conjuntura que os praticantes da Odontologia deixam de ser denominados como barbeiros e passam a ser chamados de tiradentes. Já no século seguinte, a criação da Real Junta de Protomedicato passa a conferir um caráter cada vez mais legal e burocrático para o interessado em praticar a Arte Dentária.¹

No final do século XVIII, mais precisamente 23 de maio de 1800, cria-se o “plano de exames”. É encontrado pela primeira vez em documentos do reino, o vocábulo “dentista”.⁹

Os anos 1800 foram de uma reviravolta sem precedentes para o Brasil, o motivo: a transferência da sede da Coroa Portuguesa. E no ramo da Odontologia é possível elencar alguns acontecimentos de maior importância: a criação da Escola de Cirurgia da Bahia; expedições de cartas de dentistas, tanto para brasileiros quanto para estrangeiros; extinção da Real Junta de Protomedicato e reativação do cargo de Cirurgião-Mor; publicação por parte do francês Eugênio Frederico Guertin, da obra “Avisos Tendentes à Conservação dos Dentes e sua Substituição”, sendo, ao que tudo indica, o primeiro trabalho publicado de Odontologia no Brasil.²

Entre os anos de 1879 e 1881, são promulgados Decretos que passam a determinar o estabelecimento da formação em Odontologia, criando instalações físicas e conjuntos de exames.⁸ A partir de então ocorre a entrada na luta pela conquista do monopólio da inter-

venção na área bucal pelos diplomados, iniciada com a institucionalização dos cursos de Odontologia anexos às faculdades de Medicina, pelo Decreto nº 9.311, de 25 de Outubro de 1884, denominada Reforma Saboia, sendo, por este motivo, determinada a data de 25 de Outubro como comemoração do Dia do Cirurgião-Dentista no Brasil.²

O século XIX tem pouca contribuição em termos regulamentares à Odontologia. De fato, o século XX compreende um rápido avanço da ciência odontológica no Brasil, com a criação das primeiras faculdades. Neste momento, legislações específicas são redigidas com o intuito de regularizar a profissão da Odontologia e impedir o surgimento de novos práticos.²

A instituição do Conselho Federal de Odontologia e dos Conselhos Regionais de Odontologia e a regulamentação do exercício da Odontologia em todo o território nacional em 1966 pela lei 5.081, conferem à profissão um teor de atividade especializada, de caráter permanente, em que se desdobra o trabalho total realizado em uma sociedade.³

A partir de então, observa-se um rápido crescimento da profissão, exemplificado pela abertura de inúmeros cursos de graduação e pós-graduação, bem como um amplo salto científico e tecnológico. A Odontologia tornou-se bem sucedida e independente, devido a expansão e transformação do mercado de consumos e serviços odontológicos, a existência de condições técnicas e econômicas em torno da prática odontológica, a proliferação de grupos distintos e qualificados de praticantes da Odontologia, o desenvolvimento de uma noção utilitária de Odontologia e luta por reconhecimento público, a descobertas e desenvolvimento de teorias científicas.⁴

Odontologia e Sociedade

A Odontologia no Brasil passou muito tempo sendo praticada de forma rudimentar e por

pessoas que faziam parte da camada mais baixa da estratificação social. De fato, a prática odontológica era vista como mera atividade manual, sem nenhum tipo de mérito cognitivo.¹⁰

Sendo assim, pode-se esperar que a sociedade da época, principalmente em suas camadas mais altas, nutrisse certo preconceito e/ou afastamento para com a atividade odontológica. O que acarreta um reconhecimento inferior ao que a profissão possa merecer. Fenômeno visto até hoje em algumas situações, principalmente quando da comparação com a Medicina.¹¹

Além disso, a extração dos dentes foi por muito tempo, e talvez ainda o seja, o procedimento da Odontologia mais comumente realizado. Com o início do uso do éter e do clorofórmio, por volta dos anos 1840, a anestesia chegou ao Brasil.⁷ Por isso, as extrações feitas anteriormente a esta época eram arcaicas, com os indivíduos retraídos e amarrados às cadeiras para “aliviarem e suportarem” a dor.⁸

A intervenção odontológica gera inevitavelmente algum fenômeno doloroso. E a percepção histórica e cultural que assemelha a figura do cirurgião-dentista a um sádico deve contribuir bastante para que a população de hoje ainda sinta-se amedrontada e fugitiva de tratamentos odontológicos.¹²

Perdas e substituições. Por muito tempo esse foi o grande binômio da Odontologia brasileira. Não existia preocupação com a manutenção dos dentes, estética dental ainda era um aspecto desconhecido. Talvez por isso, ainda hoje, principalmente em serviços públicos de saúde, seja tão difícil desviar a comunidade do pensamento extrativista e curativista imediato.¹³

Apesar de avanços, a Odontologia ainda é elitista e pouco resolutiva. Dados do Ministério da Saúde apontam para um quadro de saúde bucal extremamente preocupante.¹⁴ A Odontologia é compreendida, quando da aná-

lise de publicações e como prática econômica, ideológica, política e social, como uma atividade que cria um fator exterior ao sujeito e a sociedade, sendo a atividade reduzida a uma simples visão pragmática, comum e cotidiana de uma prática utilitária, científica e individual.¹⁵

Pode-se dizer que a prática odontológica atual tem se desenvolvido de forma desvinculada da realidade social do País, resultando em um padrão de saúde bucal caótico. Apesar da grande quantidade de mão-de-obra odontológica disponível no mercado de trabalho, a saúde bucal da população mais carente ainda é precária. Isso tem revelado a necessidade de se estruturar melhor os recursos humanos para a prática odontológica.¹⁶

Em seguida, adveio o modelo que, com algumas alterações, está presente até os dias de hoje, o Programa Saúde da Família (PSF), criado entre o fim de 1993 e o início de 1994.¹⁵

“O sistema de atendimento utilizado no PSF pelas equipes de saúde bucal deve ser voltado à promoção de saúde, controle e tratamento das doenças bucais, sendo prioritária a eliminação da dor e da infecção. É recomendada a utilização de recursos epidemiológicos na identificação dos problemas da população adscrita para, posteriormente, agir segundo critérios de risco.”²²

Na compreensão teórica do PSF, tornam-se concretos as definições de universalidade e integralidade, auxiliando na redução do fluxo dos usuários da atenção básica para a complexa.²³

A partir de 2003, surge a Política Nacional de Saúde Bucal, que com a investidora em Centros de Especialidades Odontológicas (CEO's), inclina a Odontologia a atendimentos especializados e hierarquizados. Então, pode-se observar uma ligeira mudança na percepção das pessoas acerca do tratamento odon-

tológico, passando a aceitar cada vez mais alternativas às simples extrações.²⁴

O PSF foi o responsável por incluir a Odontologia no atendimento público e acessível. O Programa Brasil Sorridente ampliou

CONCLUSÃO

Pelo exposto, observa-se que a Odontologia é uma ciência antiga, de origem milenar que evoluiu entre os povos, de técnicas rudimentares a um conhecimento científico-tecnológico organizado e reconhecido. No Brasil, a prática odontológica passou muito tempo à margem de uma regulamentação e, por assim dizer, da sociedade. Ainda hoje, discute-se sua real importância e posicionamento, tanto no campo da praticidade quanto do reconhecimento.

No tocante às políticas públicas, pode-se afirmar que a Odontologia apresenta, desde 1988, com a criação do Sistema Único de Saúde, uma evolução sempre pautada pela

esse atendimento, incluindo princípios de atividades preventivas e com a implantação dos CEO's esse atendimento assume caráter especial e pleno.²⁵

melhoria e pelo crescimento. Através dos princípios de integralidade da atenção à saúde, com ênfase nos aspectos preventivos, busca-se uma atuação profissional dirigida à realidade socio-epidemiológica da população do país.

Apesar de ainda ter características elitistas e reducionistas, oriundas de seu processo de criação, essa ciência preocupa-se cada vez mais com o social e com a amplitude de suas ações. É notório que a Odontologia deu um gigantesco salto, não só tecnológico, mas também, e, principalmente, no âmbito da atenção à saúde de maneira integral.

MORPHOCYTOLOGY OF HOLFBAUER CELLS, EMPHASIZING IMMUNOPATHOGENIC PROCESSES, OBSERVING YOUR ROLE IN PLACENTA: A SYSTEMATIC REVIEW.

ABSTRACT

Dentistry as a profession has evolved considerably in the last decades, mainly with the emergence of public policies that have increased the population's access to oral health services, as well as the advent of materials and technologies that seek to offer more and more effective and long-lasting treatments. Thus, the purpose of this integrative review was to describe in a synthetic way the evolution of the dental practice in Brazil. A computerized search of articles that deal with the history of the emergence of the profession, its practical character, and its regulation was carried out, as well as the consolidation of Dentistry as a health profession within Brazilian public policies. It was concluded, therefore, that while dentistry is moving towards the necessary corrections, it still fails in the symbiosis relationship with society. Although its evolution has been relevant in the last decades, it is necessary that the educational institutions seek to adapt the profile of the professional to be formed for the reality of the services, ensuring the effectiveness of the public policies focused on the socio-epidemiological profile of the country.

KEYWORDS: Dentistry. Public health. Family Health. Public policy.

REFERÊNCIAS

1. Rosenthal EA. Odontologia no Brasil no século XX. São Paulo: Santos; 2001.
2. Silva RHA, Sales-Peres A. Odontologia: um breve histórico. *Odontol Clín-Científ.* 2007;6(1): 7-11.
3. Almeida ECS, Vendúscolo DMS, Junior WM. A conformação da Odontologia enquanto profissão – uma revisão bibliográfica. *Rev Bras Odontol.* 2002; 59(6): 370-373.
4. Carvalho DR, Franco EJ, Pedrosa SF. Avaliação de clínicas Odontológicas na Universidade Católica de Brasília. *Rev ABENO.* 2005; 5(2): 109-114.
5. Nóbrega CBC, Hoffmann RHS, Pereira AC, Meneghim MC. Financiamento do setor saúde: uma retrospectiva recente com uma abordagem para a odontologia. *Ciênc Saúde Colet.* 2010; 15(1): 1763-1772.
6. Starling HMM, Figueiredo BG, Germano LBP, Furtado JF. *Odontologia - História restaurada.* 1. ed. Belo Horizonte: Editora UFMG; 2007.
7. Pereira W. Uma história da Odontologia no Brasil. *Rev Hist Perspect.* 2012; 25(47): 147-173.
8. Carvalho CL. A transformação no mercado de serviços odontológicos e as disputas pelo monopólio da prática odontológica no século XIX. *Hist Ciênc Saúde.* 2006; 13(1): 55-76.
9. Rosenthal E. *História da Odontologia no Brasil.* São Paulo: Jornal APCD; 1995.
10. Araújo ME. Palavras e silêncios na educação superior em Odontologia. *Ciências & Saúde de Coletiva.* 2006; 11(1): 179-182.
11. Moraes DSF, Barbosa AFL, Morais BRG, Límírio JPJO, Ferreira KO, Astolpho RD et al. A cabeça do calouro da FOA/UNESP 2012: o núcleo da representação social da medicina entre alunos da odontologia. *Rev Odontol UNESP.* 2012; 41(especial): 210.
12. Cabral ED, Alves GG, Souza GC. Pain during dental care in family health units of Caruaru city, state of Pernambuco. *Rev Dor.* 2013;14(2): 100-105.
13. Pinheiro FMC, Nóbrega-Therrien SM, Almeida MEL, Almeida MI. A formação do Cirurgião-Dentista no Brasil: contribuições de estudos para a prática da profissão. *RGO.* 2009; 57(1): 99-106.
14. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. *Condições de saúde bucal da população brasileira 2002-2003.* Brasília: Ministério da Saúde, 2005.
15. Costa SM, Bonan PRF, Abreu MHNG, Durães SJA. Representação social da Odontologia: uma abordagem qualitativa junto aos graduandos da Unimontes. *Rev Odontol Cien.* 2008; 23(3): 238-242.
16. Brustolin J, Brustolin J, Toassi RFC, Kuhnen M. Perfil do acadêmico de Odontologia da Universidade do Planalto Catarinense- Lages- SC, Brasil. *Rev ABENO.* 2006; 6(1):70-76.
17. Garbin CAS, Saliba NA, Moimaz SAS, Santos KT. O papel da Universidade na formação de profissionais na área de saúde. *Rev ABENO.*

2006; 6(1):6-10.

18. Nickel DA, Lima FG, Silva BB. Modelos assistenciais em saúde bucal no Brasil. Cad. Saúde Pública. 2008; 24(2): 241-246.

19. Bravo MIS. Política de saúde no Brasil. CFESS/CEAD. 2001;21(2):1-24.

20. Souza DJ, Cury JA, Caminha JAN, Ferreira MA, Tomita NE, Narvai PC. A inserção da saúde bucal no Programa Saúde da Família. Revista Brasileira de Odontologia em Saúde Coletiva. 2001; 2:7-28.

21. Mendes EV. A reforma sanitária e a educação odontológica. Cader Saúde Públ. 1986; 2(4): 533-552.

22. Machado CV, Baptista TWF, Lima LD. O planejamento nacional da política de saúde no Brasil: estratégias e instrumentos nos anos 2000. Ciên Saúde Colet. 2010;15(5): 2367-2382.

23. Silva KL, Rodrigues AT. Ações intersetoriais para promoção da saúde na Estratégia Saúde da Família: experiências, desafios e possibilidades. Rev Bras Enferm. 2010; 63(5): 762-729.

24. Borghi GN, Vazquez FL, Cortellazzi KL, Guerra LM, Bulgareli JV, Pereira AC. A avaliação do sistema de referência e contrarreferência na atenção secundária em Odontologia. RFO. 2013; 18(2): 154-159.

25. Gigante EC, Guimarães, JP. A trajetória da saúde bucal pelas políticas públicas no Brasil a partir da criação do Sus. Cader Saúde