

ISSN: 2179-6238 (impresso)
ISSN: 2236-6288 (on line)

Revista de
Pesquisa
em **Saúde**
Journal of Health Research

Volume 20, Nº 1
janeiro/abril 2019

Endereço para correspondência:

Hospital Universitário da Universidade Federal do Maranhão (HUUFMA)
Rua Barão de Itapary, 227 - Centro. 4º andar da Unidade Presidente Dutra (HUUPD) - CEP.: 65020-070
São Luís-MA. Brasil.

Telefone para contato: (98) 2109-1242 | 2109-1092

E-mail: revista@huufma.br

Disponível também em: < <http://www.periodicoseletronicos.ufma.br/index.php/revistahuufma> >

Revista de Pesquisa em Saúde

Journal of Health Research

Quadrimestral
ISSN 2179-6238

<i>São Luís - MA - Brasil</i>	<i>volume 20</i>	<i>número 1</i>	<i>páginas 1-42</i>	<i>jan/abr 2019</i>
-------------------------------	------------------	-----------------	---------------------	---------------------

Revista de Pesquisa em Saúde / Journal of Health Research é uma publicação quadrimestral do Hospital Universitário da Universidade Federal do Maranhão (HUUFMA) que se propõe à divulgação de trabalhos científicos produzidos por pesquisadores com o objetivo de promover e disseminar a produção de conhecimentos e a socialização de experiências acadêmicas na área de saúde, assim como possibilitar o intercâmbio científico com programas de Pós-Graduação e Instituições de pesquisas nacionais e internacionais.

As versões impressa e online estão indexadas no sistema Latindex (Sistema Regional de Información en Línea para Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal) e afiliada à Associação Brasileira de Editores Científicos - ABEC.

HOSPITAL UNIVERSITÁRIO

Nair Portela Silva Coutinho
Reitora

Joyce Santos Lages
Superintendente

Rita da Graça Carvalho Frazão Corrêa
Gerente de Ensino e Pesquisa

Eurico Santos Neto
Gerente de Administração e Finanças

Silvia Helena Cavalcante de Sousa
Gerente de Atenção à Saúde

Editores Associados / Associate Editors

Nair Portela Silva Coutinho - UFMA
Natalino Salgado Filho - UFMA
Vinicius José da Silva Nina - UFMA

Editora Chefe / Chief Editor
Rita da Graça Carvalho Frazão Corrêa

Editora Assistente / Assistant Editor
Cláudia Maria Coêlho Alves

Conselho Editorial / Editorial Board

Aldina Maria Prado Barral - UFBA/FIOCRUZ
Antonio Augusto Moura da Silva - UFMA
Armando da Rocha Nogueira - UFRJ
Afsendiyos Kalangos - UHG-Suíça
Carlos Magno Castelo Branco Fortaleza - UNESP
Domingo Marcolino Braile - FAMERP
Fábio Biscegli Jatene - FMUSP
Fernanda Ferreira Lopes - UFMA
Gustavo Adolfo Sierra Romero - UNB
Jackson Maurício Lopes Costa - CPqGM/FIOCRUZ
Luciane Maria de Oliveira Brito - UFMA
Márcia Mattos Gonçalves Pimentel - UERJ
Marcus Gomes Bastos - UFJF
Maria do Céu Aguiar Barbieri de Figueiredo - ESEP-Portugal
Maria Rita de Cássia Costa Monteiro - UFPA
Pablo Maria Alberto Pomerantzeff - USP
Rodolfo A. Neirotti - USA
Semiramis Jamil Hadad do Monte - UFPI
Walter José Gomes - UNIFESP

Bibliotecária / Library
Vânia Serra da Silva

Editoração Eletrônica / Desktop Publishing
Francisco Ferreira e Silva Felipe

Revista de Pesquisa em Saúde, periódico biomédico de divulgação científica do Hospital Universitário da UFMA, v.1, n.3, 1995- .-São Luís, 1995.

v. 20, n. 1, 2019

Quadrimestral.

(ISSN – 2179-6238) versão impressa

(ISSN – 2236-6288) versão online

I. Ciências da Saúde – periódicos. I. Universidade Federal do Maranhão II. Hospital Universitário.

CDU: 61(05)

Todos os manuscritos publicados são de propriedade da revista, não sendo permitido a reprodução, mesmo que parcial em outro periódico, seja por meios eletrônicos, mecânicos, fotográficos, gravação ou quaisquer outros.

Tanto os conceitos emitidos nos manuscritos como a revisão da língua portuguesa, são de responsabilidade exclusiva do(s) autor(es), não refletindo necessariamente a opinião do Conselho Editorial.



Sumário / Summary

ARTIGO ORIGINAL / ORIGINAL ARTICLE

- 7 **Incidência e fatores associados à retinopatia da prematuridade: experiência após a implantação do programa de triagem**
Incidence and factors associated a retinopathy of prematurity: experience after applied screening program
Fernando Lamy-Filho, Patrícia Franco Marques, Zeni Carvalho Lamy, Elaine de Paula Fiod Costa, Rossana Mara Pereira Mendes, Aline Almeida Bastos, Marynéa Silva do Vale
- 11 **Erosão dental: influência do fosfato de cálcio, materiais resinosos e ionoméricos na permeabilidade dentinária**
Dental erosion: influence of calcium phosphate, resin and ionomeric materials on dental permeability
Fábia Regina Vieira de Oliveira Roma¹, Carlos Rocha Gomes Torres², Leily Macedo Firoozmand
- 16 **Cuidados paliativos na atenção primária: conhecimento dos médicos e enfermeiros da Estratégia Saúde da Família**
Palliative care in primary care: knowledge of physicians and nurses of the Family Health Strategy
Francisco Alípio de Oliveira Santiago, Luciane Maria Oliveira Brito, Danielle Maya Fontes Martins, Maria do Carmo Lacerda Barbosa, Maria do Rosário da Silva Ramos Costa, Marcio Moysés de Oliveira, Nair Portela Silva Coutinho, Alcimar Nunes Pinheiro, Yasmine Pi Lien Wang, Ana Karolina Torres Mendes, Maria Bethânia da Costa Chein
- 20 **Concordance between clinical and histopathological diagnosis of oral and maxillofacial lesions**
Concordância entre o diagnóstico clínico e histopatológico de lesões orais e maxilofaciais
Andre Luis Costa Cantanhede, Leonardo Victor Galvão-Moreira, Evandro Portela Figueiredo, Fernanda Ferreira Lopes, Maria Carmen Fontoura Nogueira da Cruz
- 27 **Ensino, serviço e gestão como elo significativo para detecção precoce das infecções sexualmente transmissíveis**
Teaching, service and management as a significant link for the early detection of sexually transmitted infections
Alisson Salatiek Ferreira de Freitas, Ana Valeska Perdigão Barros, Fernanda Flania Soares Maia, Luiz Cassimiro de Araújo Júnior, Antônio Gean de Lima, Maria Iara de Sousa Rodrigues, Antonio Rodrigues Ferreira Júnior

RELATO DE CASO / CASE REPORT

- 29 **Mixoma em átrio direito: relato de caso**
Myxoma in the right atrium: case report
Nathana Aquino Mendes Estrela, José Eduardo da Cruz Sales, Francisco das Chagas Monteiro Júnior
- 32 **Fístula colecistoduodenal uma rara complicação de colelitíase: relato de caso e seu diagnóstico por imagem**
Cholecystoduodenal fistula a rare complication of cholelithiasis: case report and its imaging diagnosis
Iara Rocha Rufino, Mara Silvia Pinheiro Cutrim

NOTAS REDATORIAIS / NOTES TO AUTHORS

INCIDÊNCIA E FATORES ASSOCIADOS À RETINOPATIA DA PREMATURIDADE: EXPERIÊNCIA APÓS A IMPLANTAÇÃO DO PROGRAMA DE TRIAGEM

INCIDENCE AND FACTORS ASSOCIATED A RETINOPATHY OF PREMATURITY: EXPERIENCE AFTER APPLIED SCREENING PROGRAM

Fernando Lamy-Filho¹, Patrícia Franco Marques², Zeni Carvalho Lamy¹, Elaine de Paula Fiod Costa¹, Rossana Mara Pereira Mendes², Aline Almeida Bastos³, Marynéia Silva do Vale²

Resumo

Introdução: Retinopatia da Prematuridade (ROP) é uma das principais causas de cegueira prevenível na infância. **Objetivo:** Conhecer incidência, fatores associados e tendência ao longo dos anos da ROP após implantação de Programa de Triagem em uma capital do nordeste brasileiro. **Método:** Coorte com coleta retrospectiva realizado nas três Unidades Neonatais públicas do município de São Luís - MA, nos recém-nascidos submetidos à triagem para Retinopatia da Prematuridade, de 2008 a 2011. Para análise de fatores de risco, foi realizada Análise de Sobrevida com regressão de Cox com evento de interesse "ocorrência de Retinopatia da Prematuridade em qualquer momento", até o fim da internação do paciente. **Resultados:** Nos 1.407 RN estudados que preenchem os critérios das Diretrizes Brasileiras de Triagem Neonatal da ROP, observou-se incidência de 26,2% para ROP em qualquer estágio e 4,1% para a forma grave em todo o período. A incidência diminuiu de 39,9% para 12,3% de 2008 a 2011 e a forma grave de 6,5 para 1%. Na análise multivariada (N = 766), a ROP associou-se à idade gestacional (IG) como fator de risco e ao uso de surfactante como fator de proteção. **Conclusão:** Para a forma grave da doença, houve associação de risco com recém-nascido pequeno para a idade gestacional e reanimação em sala de parto como fator de proteção. Houve redução importante dos casos de ROP, inclusive da forma grave, no decorrer dos anos estudados.

Palavras-chave: Retinopatia da Prematuridade. Fatores de risco. Incidência. Neonatologia. Oftalmologia.

Abstract

Introduction: Retinopathy of prematurity is one of the main causes of preventable blindness in childhood. **Objective:** To know the incidence, associated factors and trend over the years of Retinopathy of Prematurity after implantation of Screening Program in a capital the Brazilian northeastern. **Method:** Cohort with retrospective collection performed in the three public Neonatal Units in São Luís-MA in newborns undergoing screening for retinopathy of prematurity, from 2008 to 2011. For analysis of risk factors, Survival Analysis with Cox regression was performed and the event of interest was "occurrence of retinopathy of prematurity at any time" until the end of hospitalization. **Results:** From 1.407 newborn studied, who met the criteria of the Brazilian ROP Neonatal Screening Guidelines, an incidence of 26.2% for ROP at any stage and 4.1% for the severe form over the entire period was observed. The incidence decreased from 39.9% to 12.3% from 2008 to 2011 and the severe form from 6.5 to 1%. In multivariate analysis (N = 766), ROP was associated with gestational age as a risk factor and surfactant use as a protective factor. **Conclusion:** For the severe form of the disease, there was a risk association with small newborn for gestational age and resuscitation in the delivery room as a protective factor. There was a significant reduction in ROP cases, including severe ones, over the years studied.

Keywords: Retinopathy of Prematurity. Risk Factors. Incidence. Neonatology. Ophthalmology.

Introdução

A Retinopatia da Prematuridade (ROP) é uma doença de etiologia multifatorial, vasoproliferativa secundária à vascularização inadequada da retina imatura dos recém-nascidos pré-termos (RNPT)¹. Atualmente, a ROP ocorre em todo o mundo, sendo menos prevalente em países com altas taxas de mortalidade infantil².

Estima-se que haja 1,5 milhões de crianças cegas no mundo, sendo que a ROP continua sendo importante causa de cegueira infantil principalmente na América Latina. Em países de renda média, esse número é muito variável, dependendo das taxas de nascimento e de sobrevivência de RNPT e da existência de programas de triagem para detecção^{2,3}.

Em 2002, foram estabelecidas as Diretrizes Brasileiras para Triagem Neonatal (DBTN) da ROP sendo incluídos todos os RNPT com peso de nascimento (PN) \leq 1.500 g e/ou idade gestacional (IG) \leq 32 semanas e/ou RN com fatores de risco⁴. O Programa de Triagem Neo-

natal para ROP começou, então a ser executado em diversas unidades neonatais do país. Em 2010, Zin *et al.*, avaliou o custo-benefício e a eficácia do programa de triagem neonatal para ROP em 7 maternidades no Rio de Janeiro. Maternidades que apresentavam baixas taxas de sobrevida se beneficiaram de um critério de triagem mais amplo, avaliando RNPT com IG \leq 35 semanas⁵.

O Maranhão é um dos estados com maiores índices de mortalidade neonatal⁶ e iniciativas têm sido realizadas na expectativa de mudar esse cenário. Em 2006, o Programa de Triagem para ROP começou a ser implantado nas maternidades de São Luís com intuito de promover a melhora dos cuidados neonatais e evitar a cegueira em crianças prematuras.

Conhecer a mortalidade neonatal hospitalar local é de fundamental importância ao analisarmos as taxas da ROP uma vez que, frequentemente, taxas baixas relatadas pelos serviços se devem ao fato de que os bebês de menor peso e idade gestacional não sobrevivem até desenvolver a doença.

¹ Programa de Pós-Graduação em Saúde Coletiva. Universidade Federal do Maranhão - UFMA.

² Hospital Universitário da Universidade Federal do Maranhão - HU-UFMA.

³ Graduanda do Curso de Medicina.

Contato: Patrícia Franco Marques. E-mail: patricia_marquesf@hotmail.com

O presente estudo teve como objetivo a avaliar a tendência da incidência da ROP após a implantação do programa de triagem associados os fatores de risco neonatais relacionados a ocorrência de ROP e da forma grave.

Métodos

Estudo de corte com coleta retrospectiva. Os dados foram coletados nos prontuários de três Unidades Neonatais públicas de São Luís (MA) que possuem Serviço de Neonatologia e atendem quase à totalidade dos nascimentos na capital: um Hospital Universitário Federal e duas Maternidades de gestão Estadual, no período de janeiro de 2008 a dezembro de 2011.

Para a análise descritiva foram incluídos todos os RN das três maternidades com PN ≤ 2.000 g e/ou IG ≤ 35 semanas e/ou presença de fatores de risco para ROP, o que corresponde aos critérios para triagem de ROP ampliados em relação aos critérios das DBTN (RNPT com peso de nascimento (PN) ≤ 1.500 g e/ou idade gestacional (IG) ≤ 32 semanas e/ou RN com fatores de risco).

Para a análise de fatores associados à ROP, foram incluídos pacientes de acordo com critérios ampliados e considerados apenas os dados apenas das Maternidades 1 e 2, uma vez que muitas variáveis não eram disponíveis nos prontuários da Maternidade 3.

O cálculo do poder amostral foi realizado considerando-se um intervalo de confiança de 95%, um risco relativo significativo de 2,0 com 40% de ocorrência do evento (ROP) entre os expostos (considerando a variável peso de nascimento <1000g) sendo o poder de análise da amostra de 766 RN superior a 90%.

As variáveis maternas investigadas foram: idade da mãe; cor observada; via de parto; grau de instrução (em anos- 1 a 3; 4 a 7; 8 a 11; 12 ou mais); pré-natal (sim = duas ou mais consultas); número de gestações; tempo de ruptura de membranas antes do parto (não, até 24 h, até 48 h e > 48 h); uso de corticoide antenatal; idade gestacional (preferência: 1. ultrassonografia do primeiro trimestre 2. IG obtida pela DUM 3. New Ballard) e intercorrências clínicas na gestação.

As variáveis neonatais foram: peso de nascimento; classificação da adequação do peso/idade gestacional; reanimação na sala de parto; tipo de reanimação; Índice de SNAPPE II; sexo; Índice de Apgar no 1º e 5º minutos; problema respiratório; hipotermia à admissão; infecção congênita do grupo TORCHS; cirurgia; Displasia broncopulmonar; uso de surfactante; uso de corticosteroide pós-natal; Enterocolite necrosante; sepsis precoce e tardia; Ducto arterial patente; uso de amins vasoativas; Hemorragia intraventricular; uso de hemotransfusões; policitemia exsanguineotransfusão parcial; uso de oxigênio; Ventilação pulmonar mecânica; tempo de permanência; uso de nutrição parenteral; menor peso atingido; tempo de recuperação do peso do nascimento; tempo para início da via enteral; óbito e exames de triagem da Retinopatia da Prematuridade

A coleta foi realizada por médicos das Unidades Neonatais e acadêmicos de medicina, treinados pela equipe de pesquisa. O período de coleta correspondeu ao tempo de internação do paciente. Foi feita busca nos prontuários sobre os exames de oftalmoscopia; dados da internação e aqueles relacionados às mães e aos RN. Foi feita digitação em banco de dados do Pro-

grama Epi-Info do CDC de Atlanta (EUA), versão 3.5 de domínio público.

O exame de fundo de olho foi realizado por oftalmologistas e consistiu em dilatação da pupila com colírio (tropicamida 0,5% e fenilefrina 2,5%), sob oftalmoscopia indireta com lente de 20 ou 28 dioptrias e blefarostato. O estadiamento foi feito de acordo com a ICROP.

Inicialmente, foi realizada análise descritiva da distribuição da ROP e ROP grave por maternidades e por ano. Também foram analisados os diversos estágios da ROP.

Em seguida foi feita análise univariada das variáveis maternas e do RN para seleção daquelas que iriam participar no modelo de regressão. Para isso utilizou-se um ponto de corte no p-valor de 0,2 (teste Qui-quadrado).

Para a análise multivariada, foi utilizada a Análise de Sobrevida com regressão de Cox. O evento de interesse foi definido como a ocorrência de ROP ou ROP grave em qualquer momento, até o fim do período de internação. O uso da Análise de Sobrevida, diferentemente de outros métodos estatísticos, assume grande importância quando os indivíduos em estudo deixam, por alguma razão, de ser seguidos, ou quando o período de observação é limitado de tal forma que, determinados sujeitos não experimentam o acontecimento em questão. Destas situações resultam os chamados dados censurados. É ainda necessário referir que a entrada tardia de indivíduos no estudo aumenta o número de dados censurados, uma vez que, a probabilidade de experimentarem o acontecimento em causa é inferior.

Esta pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa do Hospital Universitário da Universidade Federal do Maranhão, CEP/HU-UFMA, com o Parecer Consubstanciado nº 257.283.

Resultados

Nas três maternidades, no período do estudo, 1.407 pacientes foram submetidos a triagem pelo critério das DBTN da ROP e 1.961 pelo critério ampliado. Ao todo foram detectados 395 casos de ROP e 60 casos graves que precisaram de tratamento. De acordo com o critério ampliado, obteve-se 27 casos a mais de ROP e 2 casos a mais da forma grave (Tabela 1).

Tabela 1 - Frequência de ROP e de ROP grave pelos critérios de triagem das Diretrizes Brasileiras de Triagem Neonatal de ROP e ampliado em RN que realizaram a oftalmoscopia em três Unidades Neonatais de São Luís/MA 2008-2011.

Variáveis	ROP		ROP grave	
	%	n	%	n
DBTN	26,2	368	04,1	58
Critério Ampliado	20,2	395	03,2	60
Maternidade 1				
DBTN	28,2	151	03,6	19
Critério Ampliado	22,9	161	03,1	20
Maternidade 2				
DBTN	30,7	071	11,3	26
Critério Ampliado	23,7	077	08,6	26
Maternidade 3				
DBTN	22,6	144	02,0	13
Critério Ampliado	16,7	155	01,5	14

*DBTN = Diretrizes Brasileiras de Triagem Neonatal; ROP = retinopatia da prematuridade

Considerando os três anos da pesquisa, houve um decréscimo tanto para os casos de ROP quanto de ROP grave (Gráfico 1).

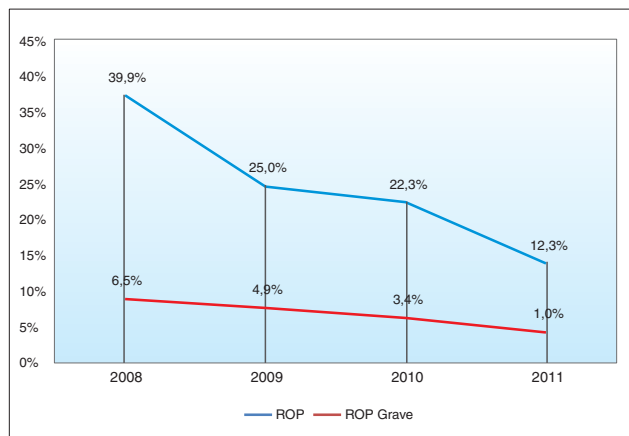


Figura 1 - Distribuição da ROP e da ROP grave por ano em três Unidades Neonatais. São Luís/MA 2008-2011.

Para a análise univariada dos fatores de risco foram incluídos 766 RN. As variáveis IG, PN, Índice de Apgar < 7 no 5º minuto de vida, displasia broncopulmonar, doença de membrana hialina, pneumonia adquirida, reanimação em sala de parto, hemotransfusão, uso de ventilação mecânica, uso de oxigenioterapia e surfactante estiveram associadas ao aparecimento da ROP ($p < 0,05$). O desenvolvimento de ROP grave, esteve associada as variáveis: IG, PN, RN pequeno para a idade gestacional (PIG), Índice de Apgar < 7 no 5º minuto de vida, apneia, doença de membrana hialina, pneumonia adquirida, hemotransfusão, uso de ventilação mecânica, oxigenioterapia e surfactante. Para análise multivariada foram excluídos aqueles com $p > 0,2$ e aplicado a Análise de Sobrevida com regressão de Cox. A variável IG < 29 semanas foi a única relacionada ao risco de ROP e o uso de surfactante, como fator de proteção (Tabela 2).

Tabela 2 - Análise de sobrevida multivariada (Modelo de Cox) dos fatores de risco para ROP em RN com peso ≤ 1.500 g e/ou IG ≤ 32 semanas que realizaram a oftalmoscopia em três Unidades Neonatais. São Luís/MA 2008-2011.

Variáveis	Haz Ratio	p-valor	IC 95%
IG < 29 semanas	1,49	0,04	1,00 - 02,21
Reanimação em sala de parto	0,72	0,12	0,48 - 01,08
Índice de Apgar < 7 no 5º min.	1,14	0,50	0,77 - 01,69
Displasia broncopulmonar	1,63	0,08	0,93 - 02,85
DMH	1,00	0,97	0,63 - 01,61
Pneumonia adquirida	0,81	0,37	0,52 - 01,27
Hemotransfusão	0,98	0,92	0,66 - 01,45
Uso de Ventilação mecânica	1,62	0,07	0,95 - 02,76
Uso de oxigenioterapia	3,13	0,06	0,92 - 10,61
Uso de surfactante	0,64	0,04	0,42 - 00,97

Na análise multivariada para ROP grave foi detectada associação das variáveis "RN PIG", como fator de risco, e com a variável "reanimação em sala de parto" como fator de proteção (Tabela 3).

Tabela 3 - Análise de sobrevida multivariada (Modelo de Cox) dos fatores de risco para ROP grave em RN com peso ≤ 1.500 g e/ou IG ≤ 32 semanas que realizaram a oftalmoscopia em três Unidades Neonatais. São Luís/MA 2008-2011.

Variáveis	Haz Ratio	p-valor	IC 95%
IG < 29 semanas	1,89	0,19	0,72 - 4,97
PIG	3,20	0,01	1,25 - 8,01
Reanimação em sala de parto	0,32	0,01	0,13 - 0,76
Índice de Apgar < 7 no 5º min.	1,14	0,76	0,47 - 2,77
Apneia	0,43	0,05	0,18 - 1,02
Displasia broncopulmonar	3,29	0,05	0,98 - 11,08
DMH	1,61	0,44	0,47 - 5,56
Hemorragia pulmonar	0,46	0,25	0,12 - 1,73
Pneumonia adquirida	0,38	0,06	0,14 - 1,04
Hemotransfusão	1,97	0,27	0,59 - 6,59
Uso de Ventilação mecânica	0,40	0,16	0,11 - 1,44
Uso de oxigenioterapia	6,92	1,00	-
Uso de surfactante	0,68	0,44	0,26 - 1,80

Discussão

A incidência de ROP em qualquer estágio durante os anos estudados na presente pesquisa foi de 26,2%, taxa comparável à de pesquisas nacionais em maternidades de outros estados como o estudo de coorte prospectivo publicado por Fortes Filho *et al.*,⁷ (24,2%) e de Lermann *et al.*,⁸ (27,2%) em maternidade de Porto Alegre. Entretanto, taxas maiores podem ser observadas em outros estudos regionais estes estudos se limitam à internação do RN. Estudos de seguimento ambulatorial de recém-nascidos pré-termo, relataram incidências de até 62,4% de ROP^{1,9,10}.

A frequência de ROP mostra grande variabilidade na literatura em decorrência, entre outros fatores, do nível da qualidade do cuidado neonatal nos países e regiões. Se por um lado a má qualidade do cuidado implica em maiores incidências de ROP por uso inadequado de tecnologias respiratórias (oxigenioterapia excessiva, ventilação intempestiva, etc.), por outro, melhores índices de sobrevida de RNMBP e de maior risco para ROP, tendem a aumentar as taxas de prevalência da doença. Além disso, alguns desses trabalhos utilizam critérios de triagem diferentes entre si e diferentes desenhos de estudo o que pode dificultar sua comparabilidade.

No decorrer dos anos estudados, observou-se uma redução importante dos casos de ROP, inclusive da sua forma grave. A literatura mostra que os fatores mais frequentemente associados a baixas taxas de ROP são a melhoria dos cuidados neonatais, incluindo a implantação e manutenção de um programa eficaz de triagem¹¹. Em São Luís, o programa começou a ser implantado em 2006, porém sua consolidação se deu a partir de 2008. Em 2009, uma das maiores unidades neonatais de São Luís passou a fazer parte da Rede Brasileira de Pesquisas Neonatais, o que ajudou a aperfeiçoar a efetividade do serviço. Desses anos em diante a queda das taxas de ROP e ROP grave foram consistentes, confirmando a importância da melhora da assistência de se implementar programas bem organizados de triagem para a doença.

Considerando os fatores de risco para ROP, o RN PIG associou-se como fator de risco para ROP grave, em concordância com a pesquisa da Rede Neonatal da Aus-

trália e Nova Zelândia que observou que crianças com restrição de crescimento tiveram quatro vezes mais chances de desenvolver ROP grave. Foi sugerido que a hipóxia intrauterina crônica, a deficiência de antioxidantes e níveis anormais de fatores de crescimento poderia aumentar o risco de neovascularização retiniana¹².

Já a associação entre ROP e o uso de surfactante não mostra tanta unanimidade. Estudo realizado por Klebermass-Schrehof *et al.*,¹³ mostraram associação do mesmo como fator de proteção, mas a pesquisa de Motta *et al.*,¹⁴ não encontraram associação entre essas variáveis. É possível que a proteção se deva ao fato de que RN recebem essa terapia permanecem menor tempo em assistência ventilatória e uso de oxigênio, fatores conhecidamente de risco para o desenvolvimento de ROP. Por outro lado, aqueles com necessidade de uso do surfactante tendem a ter os menores pesos, também justificando a não associação.

Outro fator considerado protetor para ROP grave neste estudo foi a reanimação em sala de parto.

Estudos apontaram a reanimação em sala de parto como fator de risco, e não como proteção, para a ROP grave^{15,16}. É possível que neste estudo, os RN que não foram submetidos a reanimação neonatal, não tiveram a oportunidade de uma adequada assistência no momento do nascimento. Dessa forma, a não realização de manobras de reanimação neonatal pode não ter sido um indicador que o RN nasceu com parâmetros clínicos adequados.

Destaca-se como limitação a dificuldade na obtenção de dados de prontuários, principalmente aqueles sobre fatores de risco da Maternidade 3, e a perda de pacientes elegíveis (óbitos ou altas antes da triagem).

Durante os anos de 2008 a 2011 houve redução importante dos casos de ROP, inclusive da forma grave. Houve queda das taxas da ROP e ROP grave em unidades neonatais de São Luís. Para a forma grave da doença, houve associação de risco com recém-nascido pequeno para a idade gestacional e reanimação em sala de parto como fator de proteção.

Referências

- Tomé VA, Vieira JF, Oliveira LB, Pinto Rde M, Abdallah VO. Study of retinopathy of prematurity in a university hospital. *Arq Bras Oftalmol*, 2011; 74(4):279-282.
- Zin A, Gole GA. Retinopathy of prematurity-incidence today. *Clin Perinatol*, 2013; 40(2): 185-200.
- Gilbert C, Rahi J, Eckstein M, O'Sullivan J, Foster A. Retinopathy of prematurity in middle-income countries. *Lancet*, 1997; 5; 350:12-14.
- Zin A, Florêncio T, Fortes Filho JB, Nakanami CR, Gianini N, Graziano RM, *et al.* Brazilian Society of Pediatrics, Brazilian Council of Ophthalmology and Brazilian Society of Pediatric Ophthalmology. Brazilian guidelines proposal for screening and treatment of retinopathy of prematurity (ROP). *Arq Bras Oftalmol*, 2007; 70(5): 875-883.
- Zin AA, Moreira ME, Bunce C, Darlow BA, Gilbert CE. Retinopathy of prematurity in 7 neonatal units in Rio de Janeiro: screening criteria and workload implications. *Pediatrics*, 2010; 126(2):410-417.
- DATASUS. Indicadores e dados básicos. Brasil: Ministério da Saúde. 2011 - Disponível em: <http://tabnet.datasus.gov.br>.
- Fortes Filho JB, Eckert GU, Valiatti ZB, Costa MC, Bonomo PP, Procianoy RS. Prevalência e fatores de risco para a Retinopatia da Prematuridade: estudo com 450 pré-termos de muito baixo peso. *Rev Bras Oftalmol*, 2009; 68(1): 22-29.
- Lermann VL, Fortes Filho JB, Procianoy RS. Prevalência de retinopatia da prematuridade em recém-nascidos de muito baixo peso. *J Pediatr*, 2006; 82(1): 27-32.
- Shinsato RN, Paccola L, Gonçalves WA, Barbosa JC, Martinez FE, Rodrigues M de L, *et al.* Frequency of retinopathy of prematurity in newborns at the Clinical Hospital, Ribeirão Preto Medical School, University of São Paulo. *Arq Bras Oftalmol*, 2010;73(1):60-65.
- Pinheiro AM, Silva WA, Bessa CGF, Cunha HM, Ferreira MAF, Gomes AHB. Incidência e fatores de risco da Retinopatia da Prematuridade no Hospital Universitário Onofre Lopes, Natal (RN)- Brasil. *Arq Bras Oftalmol*, 2009; 72(4): 451-456.
- Quinn GE, Gilbert C, Darlow BA, Zin A. Retinopathy of prematurity: an epidemic in the making. *Chin Med J (Engl)*, 2010; 123(20): 2929-2937.
- Darlow BA, Hutchinson JL, Henderson-Smart DJ, Donoghue DA, Simpson JM, Evans NJ; Australian and New Zealand Neonatal Network. Prenatal risk factors for severe retinopathy of prematurity among very preterm infants of the Australian and New Zealand Neonatal Network. *Pediatrics*, 2005; 115(4): 990-996.
- Klebermass-Schrehof K, Wald M, Schwindt J, Grill A, Prusa AR, Haiden N, *et al.* Less invasive surfactant administration in extremely preterm infants: impact on mortality and morbidity. *Neonatology*, 2013; 103(4): 252-258.
- Motta MMS, Farah ME, Bonomo PP. Retinopatia da prematuridade limiar em crianças submetidas à terapia com surfactante exógeno endotraqueal. *Rev. bras.oftalmol*, 2008; 67(6): 292-296.
- DeMauro SB, Roberts RS, Davis P, Alvaro R, Bairam A, Schmidt B; Caffeine for Apnea of Prematurity Trial Investigators. Impact of delivery room resuscitation on outcomes up to 18 months in very low birth weight infants. *J Pediatr*, 2011; 159(4):546-550.
- Sabzehei MK, Afjeh SA, Dastjani Farahani A, Shamschiri AR, Esmaili F. Retinopathy of prematurity: incidence, risk factors, and outcome. *Arch Iran Med*, 2013; 16(9):507-512.

EROSÃO DENTAL: INFLUÊNCIA DO FOSFATO DE CÁLCIO, MATERIAIS RESINOSOS E IONOMÉRICOS NA PERMEABILIDADE DENTINÁRIA

DENTAL EROSION: INFLUENCE OF CALCIUM PHOSPHATE, RESIN AND IONOMERIC MATERIALS ON DENTAL PERMEABILITY

Fábia Regina Vieira de Oliveira Roma¹, Carlos Rocha Gomes Torres², Leily Macedo Firoozmand³

Resumo

Introdução: Com o aumento do consumo de dietas ácidas, desajustes oclusais e envelhecimento da população, há um aumento de lesões dentais não cáries e hipersensibilidade dental. **Objetivo:** Avaliar, *in vitro*, por meio do teste da condutância hidráulica, a influência de fosfato de cálcio, materiais resinosos, resinosos-ionoméricos na permeabilidade dentinária, e seu efeito após desafio erosivo. **Métodos:** Foram confeccionados 40 discos de dentina bovina com 6mm de diâmetro e 1mm de espessura. A condutância hidráulica inicial foi medida, após a remoção da *smear layer* e abertura tubular, com o auxílio do aparelho de permeabilidade dentinária (ODEME). Os espécimes foram divididos estratificadamente em 4 grupos experimentais (n=10): Single Bond 2 (3M), Clinpro XT Varnish (3M), Nano P Dessensibilize (FGM), e Controle (sem tratamento). Estes foram imersos em água deionizada (37±1°C) por 24. Mensurações da condutância hidráulica foram realizadas após os tratamentos e após a realização do desafio erosivo. Foram calculadas as variações percentuais (%P) para os valores de permeabilidade pós-tratamento (%PPT) e pós-desafio erosivo (%PPDE). Os testes ANOVA e pos-hoc Scheffe analisaram (%PPT), e Test-T pareado para as condições (%PPT e %PPDE) (p<0,05). **Resultados:** Os sistemas adesivo Single Bond 2 e ionomérico-resinoso Clinpro XT promoveram maior redução da permeabilidade dentinária (>90%), e o agente dessensibilizante Nano P apresentou significativa redução da permeabilidade quando comparada ao grupo sem tratamento (p<0,001). Os tratamentos realizados foram resistentes ao desafio erosivo. **Conclusão:** Os sistemas à base de componentes resinosos, ionoméricos e fosfato de cálcio reduzem a permeabilidade dentinária, e apresentam resistência ao desafio erosivo.

Descritores: Permeabilidade da Dentina. Sensibilidade da Dentina. Adesivos Dentinários.

Abstract

Introduction: The increase in consumption of acidic diets, occlusal maladjustments and an aging population, leads to an increase in non-cariou dental lesions and dental hypersensitivity. **Objective:** The aim of this *in vitro* study was to assess the influence of calcium phosphate, resinous, resinous-ionomeric materials, in the dentin permeability, and its effect after erosive challenge, using hydraulic conductance test. **Methods:** Forty discs of bovine dentine (6mm diameter x 1mm thickness) were made. After removal of the smear layer and tubular opening, with the aid of the permeability device (ODEME), the initial hydraulic conductance was measured. Specimens were randomly assigned in 4 groups (n=10), to receive the following treatments: Single Bond 2 (3M), Clinpro XT Varnish (3M), Nano P Desensitize (FGM), and Control (without treatment). They were immersed in deionized water and kept (37±1°C) for 24 hours. Measurements of hydraulic conductance were performed after treatments and after erosive challenge. Percentage permeability variations (%P) for the post-treatment (%PPT) and post-erosive challenge (%PPEC) values were calculated. The ANOVA and post-hoc Scheffe tests analyzed (%PPT), and Test-T paired for the conditions (%PPT and %PPEC) (p<0,05). **Results:** The adhesive Single Bond 2 and ionomer-resinous system Clinpro XT promoted a greater reduction in dentin permeability (> 90%), and the desensitizing agent Nano P showed a significant reduction in permeability when compared to the group without treatment (p<0.001). The treatments were resistant to the erosive challenge. **Conclusion:** Systems based on resinous, ionomeric and calcium phosphate components reduce dentin permeability and are resistant to the erosion challenge.

Keywords: Dentin Permeability. Dentin Sensitivity. Dentin-Bonding Agents.

Introdução

A hipersensibilidade dentinária é uma queixa bastante frequente na população adulta com prevalência variando de 2,8% a 46%¹⁻⁴. Esta é uma condição clínica relevante pois pode afetar negativamente a qualidade de vida das pessoas uma vez que pode limitar as escolhas alimentares, dificultar a realização de uma higiene oral adequada ou até mesmo interferir na respiração⁵.

Os dentes com hipersensibilidade dentinária caracterizam-se pela presença de dentina exposta com túbulos dentinários abertos⁶. A hipótese mais aceita para explicar o mecanismo de ação da hipersensibilidade dentinária é a Teoria Hidrodinâmica que afirma que estímulos externos são capazes de promover a

movimentação do fluido dos túbulos dentinários que ativa as fibras nervosas e resulta na sensação dolorosa^{5,7,8}. Assim a maioria dos tratamentos para esta condição dolorosa visam a obliteração dos túbulos, evitando a movimentação do fluido dentinário e consequentemente reduzindo a sensação de dor⁶.

Por conseguinte, a maioria dos tratamentos de hipersensibilidade dentinária têm sido direcionados para a oclusão dos túbulos dentinários por meio de diferentes agentes seladores⁹. Dentre as terapêuticas propostas com esta finalidade, tem sido indicada a aplicação de: sistemas adesivos, vernizes fluoretados, agentes dessensibilizantes baseados em partículas de fosfato de cálcio e ionômero de vidro⁹⁻¹². O estudo do mecanismo de ação destes materiais faz-se necessário a fim de verificar a qualidade

¹ Programa de Pós-Graduação em Odontologia. Universidade Federal do Maranhão - UFMA.

² Departamento de Dentística Restauradora da UNESP-ICT-SJC.

³ Departamento de Odontologia I. Universidade Federal do Maranhão-UFMA.
Contato: Leily Macedo Firoozmand. E-mail: leilyfiroozmand@hotmail.com

da resposta da dentina submetida a estes tratamentos.

Uma vez que abertura dos túbulos dentinários presente nos dentes com hipersensibilidade dentinária pode ter sido causada pela presença de ácidos de origem intrínseca ou extrínseca (erosão dental), os materiais empregados para terem ação duradoura devem ser resistentes à influência desses ácidos¹³.

Assim, o objetivo deste estudo foi avaliar *in vitro* por meio do teste de condutância hidráulica a influência do uso do sistema adesivo, verniz resinoso-ionomérico, e fosfato de cálcio nanométrico (na forma e hidroxiapatita) na permeabilidade dentinária após os tratamentos e após desafio erosivo.

Método

Este estudo laboratorial "*in vitro*" foi realizado utilizando-se quarenta incisivos bovinos recém-extraídos que foram limpos e armazenados em água destilada, trocada semanalmente, num período que não excedeu 6 meses.

Preparação dos espécimes

Os dentes foram seccionados abaixo da junção amelocementária, com o auxílio de um disco diamantado (Dremel, Campinas, SP, Brasil) acoplado a um torno de alta rotação (Nevoni, São Paulo, Brasil), para remoção da raiz.

Com auxílio de uma broca trefina (6mm Ø interno) adaptada a uma máquina de corte (Micro Mill – Washington, EUA), sob abundante irrigação foram obtidas amostras circulares de esmalte e dentina da porção central mais plana da face vestibular do dente.

Para remoção do esmalte e padronização da espessura de dentina em 1 mm, as amostras foram desgastadas, em uma politriz circular (DP-10, Panambra, São Paulo, SP, Brasil), com lixa de carbetto de silício de granulação P600, P800, P1200 e polidas com lixas na granulação P2400 (Fepa P, Extex, Enfield, CT, USA), sob refrigeração constante de água.

Abertura dos túbulos dentinários

Para remoção da *smear layer* e abertura tubular as amostras foram imersas em solução de ácido fosfórico 37% por 30 segundos¹⁴. Decorrido este período, as amostras foram lavadas com água deionizada por 30 segundos e armazenadas em timol a 0,1%.

Condutância hidráulica

A permeabilidade dentinária foi determinada a partir da condutância hidráulica, utilizando-se o aparelho, modelo câmara dividida, THD 03 (ODEME Equipamentos médicos e odontológicos Ltda., Joaçaba, SC, Brasil). A condutância hidráulica (Lp) foi obtida utilizando-se fórmula: $Lp=Q/(AS.P)^{11}$ onde;

Lp=condutância hidráulica expressa em $\mu\text{L}\cdot\text{cm}^{-2}\cdot\text{min}^{-1}\cdot\text{cmH}_2\text{O}^{-1}$,

Q= taxa de filtração em $\mu\text{L}\cdot\text{min}^{-1}$,

AS= área de superfície exposta à filtração em cm^2 ,

P = pressão hidrostática que atravessa a dentina em cmH_2O .

Desta forma, a condutância hidráulica foi mensurada em três momentos: após remoção da *smear layer* - inicial (CH0) (PI), após os tratamentos (aplicação dos materiais) (CH1) e após o desafio erosivo (CH2).

Para a determinação da condutância hidráulica, as amostras foram posicionadas entre dois anéis que permitiram a padronização da área de dentina disponível para filtração da água deionizada ($0,03801\text{ cm}^2$) e adequada vedação. A face pulpar permaneceu em contato com o fluido (água deionizada) sob a pressão de $703\text{ cmH}_2\text{O}$ e o lado externo voltado para o meio ambiente, de acordo com a estrutura dental¹⁵. A filtração do fluido através da dentina foi acompanhada, durante 2 min, por meio do deslocamento linear de uma bolha de ar inserida no capilar de vidro, utilizando-se um paquímetro digital. Este capilar de vidro (volume interno de $75\mu\text{L}$ e comprimento de 101 mm) é responsável por unir o reservatório de água e a câmara de perfusão. Três medidas consecutivas do deslocamento linear da bolha foram registradas para cada amostra e a média dessas medidas foi utilizada para a determinação da permeabilidade dentinária.

Distribuição dos grupos experimentais

Após a leitura da (CH0) as amostras foram divididas de forma estratificada em 4 grupos (n=10) de modo que os mesmos tivessem médias de condutância hidráulica inicial semelhantes. A aplicação dos materiais sobre a dentina foi realizada conforme instruções dos fabricantes. Após a realização dos tratamentos os espécimes foram armazenados em água deionizada a $37\pm 1^\circ\text{C}$ por 24 h (Quadro 1).

Desafio erosivo

O desafio erosivo foi realizado na face externa (vestibular) dos espécimes, por meio de quatro ciclos diários de erosão durante cinco dias. Cada ciclo consistiu na imersão das amostras em solução de ácido cítrico a 0,3%, com pH 2,3 por 2 minutos, seguida pela lavagem em água ultrapura e imersão em saliva artificial (pH=7) por 1 hora, formulação proposta por Gohring *et al.*¹⁶ Previamente ao início de um novo ciclo, as amostras foram lavadas com água ultrapura e novas soluções de ácido cítrico e de saliva artificial foram utilizadas. A sequência de 4 ciclos de desafio erosivo e 20 horas de imersão em saliva artificial foi repetida por 5 dias consecutivos¹⁷. Após o desafio erosivo as amostras foram mantidas em água ultrapura a $37\pm 1^\circ\text{C}$ por 24h.

Percentual de permeabilidade dentinária

A permeabilidade inicial calculada a partir de CH0, foi considerada como sendo o valor de 100% para cada amostra analisada. O percentual de permeabilidade dentinária para cada amostra foi calculada após o tratamento (%PPT) e após o desafio erosivo (%PPDE), sendo que cada amostra foi seu próprio controle.

Para a obtenção destes valores de permeabilidade, foi aplicada a seguinte fórmula: $P\% = (Lp.100)/Lp_{\text{inicial}}$, onde P%= percentual de permeabilidade em relação à permeabilidade inicial, Lp = condutância hidráulica em

Quadro 1 - Materiais/tratamentos realizados sobre a dentina.

Material/lote	Composição	Modo de aplicação
Single Bond 2 (3M) L: N587475	Etanol, Bis-GMA, silano tratado com partícula de sílica coloidal, 2-hidrosietilmetacrilato, glicerol 1,3 dimetacrilato, copolímero de ácido acrílico e ácido itacônico e diuretano dimetacrilato	-Secagem da superfície com papel absorvente -Aplicação de ácido fosfórico a 37% por 15s -Lavagem com água por 10s e secagem com papel absorvente -Duas camadas de Single Bond 2 consecutivas, aplicadas ativamente por 15s -Leve jato de ar por 5s -Fotopolimerização por 10s
Clinpro XT Varnish (3M) L: 1432800813	Pasta A: Pó de vidro silanizado, sílica tratada com silício, metacrilato 2-hidroxietila, água, bisfenol A diglicidil éter dimetacrilato (BIS-GMA) Líquido B: Copolímero de ácido acrílico e itacônico, água, metacrilato 2-hidroxietila	-Secagem da superfície com papel absorvente. -Foi dispensado um click do produto no bloco de mistura. Liberada a alavanca após parar de sair o produto (2s) -Misturado os componentes por 10 a 15 s, em área de 2,5 cm de diâmetro, obtendo-se uma mistura de aparência lisa e brilhante -Aplicação da mistura, formando uma camada uniforme de 0,5 mm, com um microbrush -Fotoativar por 20s -Limpar a superfície com bolinha de algodão umedecida
Dessensibilize Nano P (FGM) L: 250614	Ingredientes ativos: Fosfato de cálcio nanométrico (na forma de hidroxiapatita), fluoreto de sódio, nitrato de potássio Ingredientes inativos: água destilada, espessante, tensoativo, umectante, aroma, adoçante e conservante.	-Secagem da superfície com papel absorvente -Aplicação do produto com microbrush -Fricção da superfície com um disco de feltro (Diamond flex, FGM) por 10s, adaptado em baixa rotação com velocidade baixa -Deixar o produto em repouso por 5 min -Remover o excesso com bolinha de algodão
Controle (sem tratamento)	Dentina sem smear layer	

cada momento (após tratamento ou após desafio erosivo), L_{pinicial} = condutância hidráulica inicial (CH0) considerada após a remoção da smear layer e abertura tubular.

Micrografias em microscópio eletrônico de varredura (MEV)

Foram realizadas micrografias (5000x) ilustrativas da superfície tratada nos diferentes grupos experimentais. Para isso as amostras foram dissecadas em uma cuba contendo sílica por 24h. Posteriormente, as amostras foram posicionadas em um stub de alumínio com o auxílio de uma fita de carbono condutora e levadas ao aparelho metalizador (SC7620 Sputter Coater, Emitech). A análise das amostras foi realizada pela captação das imagens por meio de um software acoplado ao MEV (Inspect 550, Fei).

Análise estatística

Foram calculados os valores médios (desvio-padrão) e mediana da variação do percentual de permeabilidade dentinária pós-tratamento (%PPT) e pós-desafio ácido (%PPDE).

O Teste de homogeneidade das variâncias (Teste de Levene) indicou $p=0,021$, então foram empregados os testes ANOVA *one way* e *pos-hoc Scheffe* para testar a hipótese diferença entre os grupos (%PPT). Já a hipótese que avaliou as condições %PPT e %PPDE, foi testada empregado o teste T para amostras pareadas ($p<0,05$).

O nível de significância adotado foi de 5%. O programa estatístico utilizado foi o SPSS 23.0 (IBM, Armonk, NY, USA).

Resultados

Os valores médios de porcentagem de permeabilidade dentinária após o tratamento (%PPT) (Figura 1).

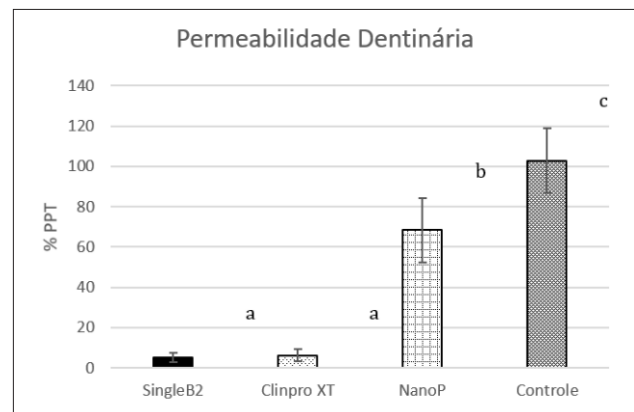


Figura 1 - Média e desvio-padrão da permeabilidade dentinária após os diferentes tratamentos ($p<0,001$).

Enquanto o grupo controle (sem tratamento) apresentou maior permeabilidade, menores valores de permeabilidade foram encontrados para o sistema adesivo e verniz resinoso-ionomérico ($p<0,001$). A permeabilidade foi reduzida em mais de 90% com o uso dos sistemas resinoso e resinoso-ionomérico, que apresentam uma barreira mecânica, composta por partículas inorgânicas (Figura 2).

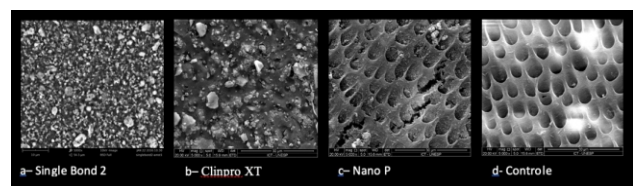


Figura 2 - Micrografias em MEV (5000x) das superfícies dentinárias tratadas e submetidas à avaliação da permeabilidade.

Quando comparada a permeabilidade da dentina tratada (%PPT) e após o desafio erosivo (%PPDE), verifica-se que apenas o grupo não tratado (controle)

aumentou a permeabilidade após o desafio erosivo. Os demais tratamentos mantiveram os valores de permeabilidade mesmo após o desafio erosivo (Tabela 1).

Tabela 1 - Valores médios (desvio-padrão) mediana da variação percentual de permeabilidade dentinária pós-tratamento e pós desafio erosivo.

Grupos	%PPT	%PPDE	p-Value*
Single B2	5,22 (2,26)	7,21(5,47)	0,27
Clinpro XT Varnish	6,21 (3,08)	7,32 (5,61)	0,49
Nano P	68,32 (15,78)	109,44 (51,84)	0,09
Controle	102,97 (16,09)	162,83 (49,55)	0,04*

*Test-T pareado (p<0,05)

Discussão

A avaliação da eficácia de diferentes materiais e técnicas na oclusão dos túbulos dentinários é de grande relevância para auxílio da escolha do tratamento mais adequado para o tratamento da hipersensibilidade dentinária¹⁰. No presente estudo, verificou-se que os materiais utilizados (sistema adesivo, verniz resinoso-ionomérico, e fosfato de cálcio nanométrico) reduziram a permeabilidade dentinária.

A avaliação da condutância hidráulica tem sido apontada como uma forma adequada de quantificar a permeabilidade dentinária, sendo este um método empregado em diversos estudos^{11,14,18}. Os estudos de hipersensibilidade dentinária que avaliam a permeabilidade da dentina, os tratamentos dentinários foram realizados após remoção total da *smear layer*^{11,14}. Esta manobra foi realizada com o intuito de simular as condições observadas nos dentes com hipersensibilidade dentinária, ou seja, dentina com túbulos abertos. Dentes com hipersensibilidade dentinária apresentam um substrato dentinário com oito vezes mais túbulos abertos e com diâmetro tubular duas vezes maior do que em dentes com ausência de sensibilidade¹³. Algumas vezes, é ainda observado perda de dentina peritubular representada pela presença de sulcos entre os túbulos¹⁹.

A fim de estabelecer um critério de comparação e efetividade entre os diferentes tratamentos, e não apenas verificar o grau de obliteração dentinária em relação ao dente estudado, foi adotado o grupo controle. O estabelecimento de um grupo controle auxiliou na obtenção de resultados sem a existência de falsos positivos^{11,14}.

Neste estudo, foi avaliada a influência da aplicação, em uma única sessão, de materiais resinosos, resinosos-ionoméricos e a base de fosfato de cálcio para o tratamento do substrato dentinário, principalmente observado nos casos de lesões não cáries ocasionadas em decorrência de erosão. Os materiais resinosos apresentaram melhores resultados, pois funcionaram como uma barreira semi-permeável

Referências

- Rees JS, Addy M. A cross sectional study of buccal cervical sensitivity in UK general dental practice and a summary review of prevalence studies. *Int J Dent Hyg*, 2004; 2(2): 64-69.
- West NX, Sanz M, Lussi A, Bartlett D, Bouchard P, Bourgeois D. Prevalence of dentine hypersensitivity and study of associated factors: a European population-based cross-sectional study. *J Dent*, 2013; 41(10): 841-851.
- Costa RS, Rios FS, Moura MS, Jardim JJ, Maltz M, Haas AN. Prevalence and risk indicators of dentin hypersensitivity in adult and elderly populations from Porto Alegre, Brazil. *J Periodontol*, 2014; 85(9): 1247-1258.
- Scaramucci T, Anfe TEA, Ferreira SS, Frias AC, Sobral MAP. Investigation of the prevalence, clinical features, and risk factors of dentin hypersensitivity in a selected Brazilian population. *Clin Oral Invest*, 2014; 18(2): 651-657.

vedando parcialmente os túbulos dentinários.

O sistema adesivo (Single Bond 2) e o verniz resinoso-ionomérico (Clinpro XT) são materiais polimerizáveis que reduziram em mais de 90% a permeabilidade dentinária, não apresentando diferença estatística entre si. Enquanto o Single Bond 2 atua pelo micro-embriamento de monômeros hidrofóbicos, componentes hidrofílicos e solvente que auxilia sua penetração na trama de colágeno, o Clinpro XT Varnish é material ionomérico modificado por resina que adere à dentina graças às trocas iônicas entre o material e a estrutura dentária, promovendo a oclusão mecânica dos túbulos dentinários. Além disso, o Clinpro XT Varnish libera flúor e possui cálcio e fosfato importantes no processo de remineralização, além da matriz orgânica destes materiais (Single Bond e Clinpro XT), as micrografias em MEV, demonstram a presença de inúmeras partículas inorgânicas de tamanhos variados obliterando os túbulos dentinários²⁰⁻²².

Já Dessensibilize Nano P, atua pela deposição de nanopartículas de fosfato de cálcio no interior dos túbulos dentinários. Este, apresentou valores de permeabilidade menor que o grupo controle, porém maiores que os materiais resinosos. Segundo o fabricante, é indicado que o Nano P pode ser aplicado uma única vez ou quantas sessões forem necessárias para a dessensibilização dentinária. O Nano P possui em sua composição, o fluoreto que age em conjunto com o fosfato de cálcio remineralizando a dentina, e, o nitrato de potássio que além disto, age sobre as fibras nervosas despolarizando-as e reduzindo a transmissão do impulso nervoso. É também relatado que a aplicação única do fosfato de cálcio CPD-100 (TTCP- Fosfato tetracálcico) e fosfato dicálcico anidro (DCPA) promove uma efetiva redução da permeabilidade dentinária, com a cobertura da dentina com obliteração dos túbulos, estendendo-se a aproximadamente 5 µm de profundidade¹¹.

Diante do desafio erosivo, todos os materiais estudados apresentaram resistência ao aumento da permeabilidade e o grupo não tratado apresentou significativo aumento da permeabilidade dentinária. Os ciclos erosivos com ácido cítrico foram simulados a fim de auxiliar na verificação da permeabilidade o comportamento da dentina diante de desafios mais agressivos¹⁷.

Por se tratar de um estudo "in vitro" a impossibilidade de reproduzir todas as condições orais representaram limitação do estudo.

Os resultados permitiram concluir que os sistemas à base de componentes resinosos, ionoméricos e fosfato de cálcio (NANO P) apresentaram grande potencial de redução da permeabilidade dentinária, e promoveram uma maior resistência ao desafio erosivo.

Enfatiza-se que avaliações laboratoriais prévias são necessárias, a fim de posteriormente estudo "in vivo" possam ser realizados.

5. Chu CH, Lo ECM. Dentin hypersensitivity: a review. *Hong Kong Dent J*, 2010; 7(1): 15-22.
6. Lopes AO, Aranha ACC. Comparative evaluation of the effects of Nd:YAG laser and a desensitizer agent on the treatment of dentin hypersensitivity: a clinical study. *Photomed Laser Surg*, 2013; 31(3): 132-138.
7. Rosing CK, Fiorini T, Liberman DN, Cvagni J. Dentine hypersensitivity: analysis of self-car products. *Braz Oral Res*, 2009; 23(Suppl 1): 56-63.
8. Brännström M. The hydrodynamic theory of dentinal pain: sensation in preparations, caries and dentinal crack. *Journal of Endodontics*, 1986; 12(10), 453-457
- Cunha-Cruz J, Stout JR, Heaten LJ, Wataha JC. Dentin hypersensitivity and oxalates: a systematic review. *J Dent Rest*, 2011; 90(3): 304-310.
9. Davari AR, Ataei E, Assarzadeh H. Dentin hypersensitivity: etiology, diagnosis and treatment; a literature review. *J Dent Shiraz Univ Med Sci*, 2013; 14(3): 136-145.
10. Thanatvarakorn O, Nakashima S, Sadr A, Prasansutti-porn T, Ikeda M, Tagami J. In vitro evaluation of dentinal hydraulic conductance and tubule sealing by a novel calcium-phosphate desensitizer. *J Biomed Mater Res B Appl Biomater*, 2013; 101(2): 303-309.
11. Ding YJ, Yao H, Wang GH, Song H. A randomized double-blind placebo-controlled study of the efficacy of Clinpro XT varnish and Gluma dentin desensitizer on dentin hypersensitivity. *Am J Dent*, 2014; 27(2): 79-83.
12. Absi EG, Addy M, Adams D. Dentine hypersensitivity. A study of the patency of dentinal tubules in sensitive and non-sensitive cervical dentine. *J Clin Periodontol*, 1987; 14(5): 280-284.
13. Calabria M, Porfirio R, Fernandes S, Wang L, Buzalaf M, Pereira J, et al. Comparative in vitro effect of TiF4 to NaF and potassium oxalate on reduction of dentin hydraulic conductance. *Oper Dent*, 2014; 39(4): 427-432.
14. Carvalho AO, Oliveira MT, Nikaido T, Tagami J, Giannini M. Effect of adhesive system and application strategy on reduction of dentin permeability. *Braz Oral Res*, 2012; 26(5): 397-403.
15. Carvalho AO, Oliveira MT, Nikaido T, Tagami J, Giannini M. Effect of adhesive system and application strategy on reduction of dentin permeability. *Braz Oral Res*, 2012; 26(5): 397-403.
16. Göhring TN, Zehnder M, Sener B, Schmidlin PR. In vitro microleakage of adhesive-sealed dentin with lactic acid and saliva exposure: a radio-isotope analysis. *J Dent*, 2004; 32(3): 235-240.
17. Chiga S, Toro CV, Lepri TP, Turssi CP, Colucci V, Corona SA. Combined effect of fluoride varnish to Er:YAG or Nd:YAG laser on permeability of eroded root dentine. *Arch Oral Biol*, 2016; 64: 24-27.
18. Kolker JL, Vargas MA, Armstrong SR, Dawson DV. Effect of desensitizing agents on dentin permeability and dentin tubule occlusion. *J Adhes Dent*, 2002 Fall; 4(3): 211-221.
19. Rimondini L, Baroni C, Carrassi A. Ultrastructure of hypersensitive and non-sensitive dentine. A study on replica models. *J Clin Periodontol*, 1995; 22(12): 899-902.
20. Sahin C, Cehreli ZC, Yenigul M, Dayangac B. In vitro permeability of etch-and-rinse and self-etch adhesives used for immediate dentin sealing. *Dent Mater J*, 2012; 31(3): 401-408.
21. Zhou SL, Zhou J, Watanabe S, Watanabe K, Wen LY, Xuan K. In vitro study of the effects of fluoride-releasing dental materials on remineralization in an enamel erosion model. *J Dent*, 2012; 40(3): 255-263.
22. Thimmaiah C, Shetty P, Shetty SB, Natarajan S, Thomas NA. Comparative analysis of the remineralization potential of CPP-ACP with Fluoride, Tri-Calcium Phosphate and Nano Hydroxyapatite using SEM/EDX - An in vitro study. *J Clin Exp Dent*, 2019; 11(12): 1120-1126.

CUIDADOS PALIATIVOS NA ATENÇÃO PRIMÁRIA: CONHECIMENTO DOS MÉDICOS E ENFERMEIROS DA ESTRATÉGIA SAÚDE DA FAMÍLIA

PALLIATIVE CARE IN PRIMARY CARE: KNOWLEDGE OF PHYSICIANS AND NURSES OF THE FAMILY HEALTH STRATEGY

Francisco Alípio de Oliveira Santiago¹, Luciane Maria Oliveira Brito², Danielle Maya Fontes Martins³, Maria do Carmo Lacerda Barbosa², Maria do Rosário da Silva Ramos Costa², Marcio Moysés de Oliveira², Nair Portela Silva Coutinho², Alcimar Nunes Pinheiro², Yasmine Pi Lien Wang², Ana Karolina Torres Mendes², Maria Bethânia da Costa Cheir²

Resumo

Introdução: A transição demográfica e epidemiológica aumenta a prevalência de doenças crônico-degenerativas colocando em evidência os cuidados no final da vida. Assim, deve-se difundir o conhecimento dos Cuidados Paliativos (CP) entre profissionais de saúde. **Objetivo:** Identificar o conhecimento e as principais fragilidades em CP dos profissionais de saúde de nível superior que atuam na Estratégia Saúde da Família (ESF). **Métodos:** Estudo transversal, analítico, realizado na ESF de São José de Ribamar - MA com médicos e enfermeiros, utilizou-se um questionário alemão (*Bonn Palliative Care Knowledge Test*), versão em português, para avaliar conhecimento e perfil de autoconfiança em CP. Foram entrevistados 66 pessoas, sendo 30 (45,4%) médicos e 36 (54,6%) enfermeiros. Para o cálculo estatístico, foi utilizado o *software* SPSS v. 19 (nível de significância de 0,05). Para se avaliar os questionários de conhecimento foi empregado o teste do Qui-quadrado. **Resultados:** Não houve diferenças significativas na frequência de acertos entre médicos e enfermeiros, o maior número de acertos foi em questões que abordam a dimensão física. A aferição de pressão arterial e da glicemia capilar foram as práticas mais comuns na assistência ao paciente em CP, 46 profissionais (69,7%). Os profissionais de saúde que tiveram melhor desempenho tinham tempo de graduação ≤ 5 anos (dentre os médicos) e ≥ 10 anos (dentre os enfermeiros) **Conclusão:** As práticas assistenciais e entendimento dos profissionais para pacientes em CP são predominantemente voltadas para os aspectos físicos. Os profissionais expressam um elevado perfil de autoconfiança, porém de modo equivocado no que se refere aos CP.

Palavras-chave: Cuidados paliativos. Atenção Primária à Saúde. Saúde da Família.

Abstract

Introduction: The demographic and epidemiological transition increase the prevalence of chronic-degenerative diseases, highlighting end-of-life care. From this perspective, the knowledge of Palliative Care (PC) should be disseminated to the greatest number of health professionals. **Objective:** To identify the knowledge and main weaknesses in Palliative Care of the higher level health professionals who work in the Family Health Strategy (FHS). **Methods:** A cross-sectional, analytical study carried out at the ESF of São José de Ribamar - MA with physicians and nurses. A German questionnaire (*Bonn Palliative Care Knowledge Test*) was used to evaluate knowledge and self-confidence profile in PC. A total of 66 health professionals were interviewed, of whom 30 (45.4%) were physicians and 36 (54.6%) were nurses. For the statistical calculation, the SPSS v. 19 (significance level of 0.05) was used. In order to evaluate the knowledge questionnaires, the Chi-square test was used. **Results:** There were no significant differences in the frequency of correct answers between physicians and nurses, the greatest number of answers was in questions that deal with the physical dimension. Blood pressure and capillary glycemia were the most common practices in patient care in PC, 46 professionals (69.7%). Who had the best performance in the correct answers had the graduation time ≤ 5 years (among physicians) and ≥ 10 years (among nurses). **Conclusion:** Practical assistance and understanding of professionals for patients in PC are predominantly focused on the physical aspects. The professionals express a high profile of self-confidence, however, in an equivocal way with regard to PC.

Keywords: Palliative Care. Primary Health Care. Family Health.

Introdução

A necessidade de conhecimento em cuidados paliativos está aumentando devido ao envelhecimento da população mundial e à crescente incidência de câncer e outras Doenças Crônicas Não Transmissíveis (DCNT)¹. O Brasil tem atualmente uma população estimada em 206 milhões de habitantes e uma mortalidade de 1,2 milhão por ano. Dentro deste cenário, 600.000 mil novos casos de câncer são diagnosticados a cada ano². As DCNT ocupam espaço significativo no perfil epidemiológico desta população.

Os médicos que trabalham em quase todas as especialidades e em muitos locais de atendimento, desde os cuidados domiciliares até as clínicas ambula-

toriais e os hospitais com leitos de longa permanência, têm muitas vezes a tarefa de cuidar de pacientes com DCNT que necessitam de Cuidados Paliativos³ (CP). Apesar do aumento da necessidade de habilidades em CP, estudantes de medicina e médicos relatam ter conhecimento insuficiente e treinamento deficiente em Medicina Paliativa^{4,5,6}.

Evidências demonstram que se negligência o ensinamento clássico que reconhece como função dos profissionais de saúde "curar às vezes, aliviar muito frequentemente e confortar sempre". Prevalece o tratar a doença ao invés de cuidar do indivíduo, em detrimento da missão primordial das práticas em saúde, que é buscar o bem-estar físico e emocional do enfermo. Não se pode esquecer de que todo ser humano

¹ Programa de Pós-Graduação em Saúde da Família. Universidade Federal do Maranhão. Fundação Oswaldo Cruz.

² Programa de Pós-Graduação em Saúde da Família. Fundação Oswaldo Cruz. Docente da Universidade Federal do Maranhão - UFMA.

³ Hospital do Câncer Aldenora Bello. São Luís - MA.

⁴ Curso de Graduação em Medicina. Universidade Federal do Maranhão - UFMA.
Contato: Luciane Maria Oliveira Brito. E-mail: luciane2406@yahoo.com.br

sempre será uma complexa realidade biopsicossocial e espiritual que precisa ser entendido como um todo⁷.

Aproximadamente 68% de todos os óbitos no Brasil incluiriam pessoas que poderiam se beneficiar dos CP (o que corresponderia a aproximadamente 873.000 pessoas) em 2015, considerando-se o número de óbitos disponível no DataSus⁸. No Brasil e no mundo, muitos pacientes ainda morrem antes de serem reconhecidos como aptos para a palição e falecem longe de casa e de seus entes queridos, sem ter uma assistência humanizada⁹.

Os CP podem ser desenvolvidos em diferentes cenários como no ambulatorial, na internação hospitalar e no domicílio. Entender como esse tipo de atenção pode ser desenvolvido no domicílio e por profissionais da Atenção Primária certamente amplia as perspectivas dos pesquisadores e contribui para clarificar novos entendimentos no que concerne ao tema¹⁰.

No Brasil, as Equipes de Saúde da Família (ESF) estão distribuídas no território nacional com aproximadamente 41.000 unidades que atendem como principal estratégia da Atenção Primária à Saúde². A atenção aos doentes na finitude e o controle da dor crônica no contexto da atenção básica, formalmente, incorporam-se ao conjunto de responsabilidades da ESF¹¹.

Nos últimos anos a Atenção Domiciliar tem sido voltada para pacientes que necessitam de cuidados paliativos^{12,13}.

A assistência domiciliar desempenha um importante papel nesse contexto, justificada pelo elevado grau de humanização que pode ofertar, pois envolve a família tanto nos cuidados como no amparo afetivo ao paciente, reduz complicações decorrentes de longas internações hospitalares e diminui os custos das tecnologias dos doentes hospitalizados. A incorporação de mais saberes e práticas de cuidado ao processo de trabalho das ESF contribuem de modo significativo para ampliar a integralidade da atenção¹⁰.

A pesquisa foi autorizada com Parecer Consubstanciado Nº 2.499.285 pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da Universidade Federal do Maranhão, respeitando os preceitos éticos da Resolução nº 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde.

Métodos

Trata-se de um estudo transversal analítico realizado no município de São José de Ribamar (terceira maior cidade do Estado) no Estado do Maranhão (Brasil) que contemplou os médicos e enfermeiros que trabalham na Atenção Primária através da Estratégia Saúde de Família.

Os profissionais tinham no mínimo seis meses de vínculo com a equipe onde exerciam a suas atividades. A amostra calculada foi de 66 entrevistados, que acrescidos de 15% para perda da amostra totalizaram 72 baseando-se nas seguintes estimativas: total de profissionais de nível superior (médicos e enfermeiros) cadastrados; erro amostral: 5%; Intervalo de confiança: 99%; perda amostral: 15%.

Foram excluídos 6 médicos pois não aceitaram participar da pesquisa. Dois alegaram estarem se desvinculando da ESF e quatro não justificaram a razão de não participar. A amostra resultou, portanto, numa

representatividade final de 66 entrevistados.

O questionário utilizado foi a versão portuguesa do questionário *Bonn Palliative Care Knowledge Test (BPW)*¹⁴. Trata-se de um instrumento originalmente desenvolvido na Alemanha com objetivo de avaliar o conhecimento dos profissionais de saúde e incorpora as mudanças recentes nas diretrizes adotadas aos CP pela OMS. A sua validade e confiabilidade já foram confirmadas, com valores de *alfa* de Cronbach de 0,71 para o item conhecimento¹⁵. Contém 23 questões que analisam aspectos como o conhecimento geral, dor, controle de sintomas e atitudes sobre a morte e o morrer.

Foram feitas reuniões com as equipes da ESF onde se apresentou o projeto e dirimidas as dúvidas. Foram agendados encontros onde se pode reunir o maior número de profissionais por território em horário alternativo, sem causar prejuízo as suas atividades.

Para o cálculo estatístico, foi utilizado o *software* SPSS v. 19, admitindo-se um nível de significância de 0,05. A homogeneidade das variáveis idade, anos de estudo, tempo de término da graduação e tempo de atuação na área de Atenção Primária à Saúde entre os profissionais médicos e enfermeiros foi calculada pelo teste de diferença de médias (teste de *t-student*).

Resultados

Participaram deste estudo 66 profissionais de saúde, 30 médicos (45,4%) e 36 enfermeiros (54,6%). Predominou aqueles com mais de 10 anos de formado, com 32 (47,8%), quanto ao tempo de término da graduação. No grupo dos médicos, a maioria tinha menos de 5 anos de formado (12/39,3%), enquanto o grupo dos enfermeiros apresentaram mais de 10 anos de graduação (22/59%) (Tabela 1).

Tabela 1 - Tempo de graduação dos profissionais de nível superior da Estratégia de Saúde da Família. São José de Ribamar - MA, 2018.

Profissional N (%)	Tempo de término de graduação (anos)			p-valor
	≤ 5	5 < x < 10	≥ 10	
Médico	12 (39,3)	08 (28,6)	10 (32,1)	< 0,05
Enfermeiro	03 (10,2)	11 (30,8)	22 (59,0)	
Total	15 (22,3)	19 (29,9)	32 (47,8)	

Na avaliação do conhecimento para as dimensões Dor, Controle de Sintomas e Conhecimentos Gerais os enfermeiros obtiveram maior índice de acertos de em relação aos médicos, porém a diferença encontrada entre a frequência de erros e acertos dos profissionais não foi significativa estatisticamente (Tabela 2).

Tabela 2 - Acertos e erros globais da avaliação de conhecimento por profissionais da Estratégia de Saúde da Família. São José de Ribamar - MA, 2018.

Dimensão		Médico (n=30; 45,5%)	Enfermeiro (n=36; 54,6%)	X ²	p-valor
Dor	Erros	087	113	0,83	0,3609
	Acertos	123	140		
Controle de sintoma	Erros	030	036	-	1,000
	Acertos	030	036		
Conhecimento geral	Erros	110	146	1,36	0,2434
	Acertos	130	142		
Atitude sobre o morrer	Erros	095	146	0,88	0,3478
	Acertos	085	090		

Para a dimensão Controle de Sintoma, os enfermeiros também apresentaram maior índice de acerto (100% das questões da dimensão), porém a proporção de erros e acertos foi a mesma dos médicos.

Para a dimensão Atitude Sobre o Morrer, os profissionais alcançaram o mesmo índice de acertos, assim como a mesma proporção de erros e acertos.

Desta forma, os profissionais de saúde apresentaram proporcionalmente o mesmo nível de conhecimento sobre os questionários aplicados e as diferenças encontradas não foram estatisticamente significativas.

Avaliado o desempenho em 50% de acertos pelos profissionais, observou-se que houve diferença estatística significativa nas frequências entre os profissionais ($p < 0,05$). A técnica pós-teste do Qui-quadrado detectou diferença nas frequências de tempo ≤ 5 anos e ≥ 10 anos ($\chi^2 = 10,71$; $p = 0,0011$), não ocorrendo diferença entre os demais grupos ($p > 0,05$). Há maior frequência de médicos com melhor desempenho com o tempo de graduação ≤ 5 anos e maior frequência de enfermeiros com melhor desempenho com tempo de graduação ≥ 10 anos. Comparados os profissionais de tempo intermediário (entre 5 e 10 anos), não se observa diferença significativa na frequência de resultados em relação ao menor (≤ 5 anos) ou maior (≥ 10 anos) tempo de formação (Figura 1).

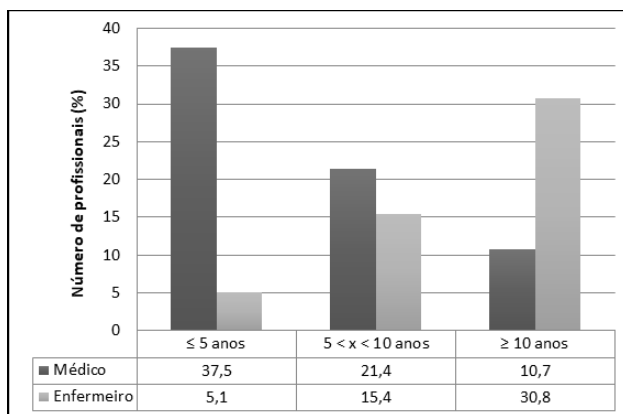


Figura 1 - Conhecimento de profissionais da Estratégia de Saúde da Família. De acordo com o tempo de graduação. São José de Ribamar - MA, 2018.

Quando avaliado o desempenho global de cada classe dos profissionais foi observado que somente 2 (6,6%) médicos e 1 (2,7%) enfermeiro apresentaram frequência de acertos superior a 70% (Tabela 3).

Tabela 3 - Avaliação de Conhecimento e Desempenho profissionais da Estratégia de Saúde da Família. São José de Ribamar - MA, 2018.

Profissional N (%)	Desempenho			
	Até 50%	Até 60%	Até 70%	Acima de 70%
Médico	10 (33,3)	10 (33,3)	8 (26,6)	2 (6,6)
Enfermeiro	18 (50,0)	13 (36,1)	4 (11,1)	1 (2,7)

A respeito dos Cuidados Paliativos prestados, 46 profissionais (69,7%) afirmam realizar este atendimento, dos médicos ($n = 23$; 76,7%) e enfermeiros ($n = 23$; 63,9%) afirmam que realizam os cuidados paliativos em sua unidade de saúde, porém os cuidados de aferição da pressão arterial ($n = 52$; 19,4%), glicemia capilar ($n = 52$; 19,4%) e uso de curativos ($n = 47$; 17,5%) foram os mais representativos dentro dos Cuidados Paliativos citados pelos entrevistados (Gráfico 2).

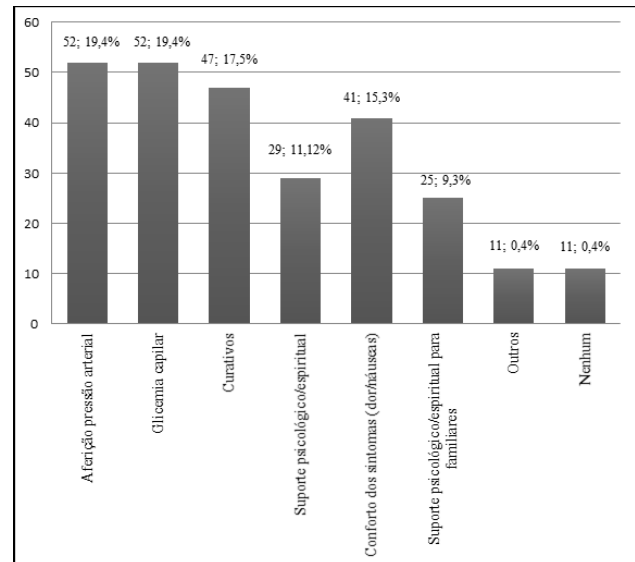


Figura 2 - Cuidados Paliativos indicados por profissionais da Estratégia de Saúde da Família. São José de Ribamar – MA, 2018.

Discussão

Na literatura nacional não foi encontrado nenhum trabalho publicado que já tenha aplicado o questionário BPW entre os profissionais de saúde no Brasil, sendo assim, não existe referência nacional para comparação, até a presente data.

Os profissionais avaliados ao responderem sobre a dimensão atitudes sobre o morrer evidenciaram dificuldade nesses temas e menos da metade conseguiu acertar. Alunos do sexto ano do curso de medicina de uma Universidade particular de São Paulo ao serem questionados sobre sua preparação para lidar com a morte de um paciente, manifestaram não se sentir preparados para enfrentar tal situação. Consideraram-se despreparados 76% e 32% relataram que além de não se sentirem preparados, associavam a morte com o sentimento de derrota, perda e frustração¹⁶. Um dos princípios da filosofia do CP é afirmar a vida e confirmar a morte como processo normal da vida.

Quando pesquisados sobre temas como qual deveria ser a prioridade no atendimento, a maioria dos profissionais entrevistados (63,6%), assinalaram que a prioridade deva ser para o tratamento ofertado pelo médico. Esse entendimento contraria a abordagem multidisciplinar que acolhe o paciente dos CP e ignora a autonomia do mesmo em determinar quais são suas verdadeiras prioridades. No trabalho de adaptação transcultural deste questionário para o português do BPW, ao responder a mesma questão, a maioria (76%) dos profissionais portugueses entenderam que a prioridade nem sempre deve ser dada ao atendimento médico, ao contrário de nossos entrevistados.

A abordagem multiprofissional é um princípio dos CP, ela foca as necessidades dos pacientes e de seus familiares, incluindo acompanhamento no luto. A integração sugerida pelos CP é uma forma de acompanhar o paciente e entendê-lo em suas diferentes dimensões. Não existe uma hierarquização de especialidades no cuidado ao paciente em CP, pois a prioridade sempre deve ser dada a maior urgência manifestada pelo paciente no momento. Muitas vezes essa demanda recai sobre

aspectos psicológicos e sociais e nesses momentos a prioridade a ser atendida deve ser dada a essas áreas⁹.

Na avaliação do domínio Dor houve um significativo número de erros, tanto pelos profissionais da área médica como da enfermagem. As questões que abordam a gestão da dor pela via transdérmica e a influência da ansiedade ou fadiga no limiar da dor na fase final da vida tiveram os maiores índices de erros na dimensão do conhecimento Dor, apenas 81,2% e 59%, respectivamente, dos avaliados erraram.

O uso de opióides é um assunto que suscita muitas dúvidas e ansiedade entre estudantes e médicos. Dificuldades na avaliação da dor, falta de conhecimento sobre conversão e rotação entre diferentes opióides e efeitos adversos são alguns dos problemas encontrados que refletem um manejo inadequado do paciente em cuidados paliativos¹⁷.

O controle da dor com opióides transdérmico não é uma prática comum para o profissional da APS, pois este medicamento não está presente na relação básica dos oferecidos pelo programa e trata-se de uma medicação de acesso restrito com sua liberação realizada através de formulário específico.

O acesso aos opióides para o controle da dor é

um enorme problema em todo o mundo. 83% dos países do mundo têm acesso baixo ou inexistente aos opióides, 4% têm acesso moderado e 7% têm acesso adequado, enquanto nos restantes 6% dos países dados insuficientes estão disponíveis¹.

Atualmente a OMS incentiva os países membros da ONU a rever a legislação e os procedimentos necessários para melhorar o acesso aos analgésicos opióides¹.

Diversos fatores devem ser considerados ao avaliar o paciente com dor. Além de conhecer os princípios de ação farmacoterápica, deve-se também conhecer os aspectos sensitivo-discriminativo, afetivo-emocional e comportamental que fazem parte da abordagem dos pacientes que se encontram em sofrimento de dor.

As práticas desenvolvidas pelos profissionais relacionam-se as dimensões de cuidados físico, bem menos da metade de suas práticas de assistência são voltadas para os CP por definição. Os profissionais expressam um elevado perfil de autoconfiança, entretanto de modo equívoco no que se refere aos CP. Em suma, os profissionais da APS do Município de São José de Ribamar – MA, apresentaram baixo desempenho em relação aos Cuidados Paliativos.

Referências

- Worldwide Palliative Care Alliance. *Global atlas of palliative care at the end of life*. London, England: World Health Organization; 2014.
- Corrêa S. Proposal of a New Public Health End of Life approach for Brazil: how the Project EstaraoSeuLado-Primary Palliative Care is working and how it can help. *Ann Palliat Med*, 2018; 7(Suppl 1): AB009.
- Lehto JT, Hakkarainen K, Kellokumpu-Lehtinen PL, Saarto T. Undergraduate curriculum in palliative medicine at Tampere University increases students' knowledge. *BMC Palliat Care*, 2017; 16(1):13.
- Eyigor S. Fifth-year medical students' knowledge of palliative care and their views on the subject. *J Palliat Med*, 2013; 16(8): 941-946.
- Silvoniemi M, Vasankari T, Vahlberg T, Vuorinen E, Clemens KE, Salminen E. Physicians' self-assessment of cancer pain treatment skills-more training required. *Support Care Cancer*, 2012; 20(11): 2747-2753.
- Pinheiro TR. Avaliação do grau de conhecimento sobre cuidados paliativos e dor dos estudantes de medicina do quinto e sexto anos. *O Mundo da Saúde*, 2010; 34(3): 320-326.
- Rezende JM. *À sombra do plátano: crônicas de história da medicina*. In: Rezende JM. Curar algumas vezes, aliviar quase sempre, consolar sempre. São Paulo: Editora Unifesp; 2009. p. 55-59.
- Academia Nacional de Cuidados Paliativos. Ofício 1599/2017 de 01 de junho de 2017. São Paulo: ANPC; 2017.
- Academia Nacional de Cuidados Paliativos. *Manual de Cuidados Paliativos ANPC: Ampliado e atualizado*. 2 ed. São Paulo: ANPC; 2012. [Capturado 2018 maio 5]. Disponível em: <http://biblioteca.cofen.gov.br/wp-content/uploads/2017/05/Manual-de-cuidados-paliativos-ANPC.pdf>.
- Queiroz AHAB, Pontes RJS, Souza AMA, Rodrigues TB. Percepção de familiares e profissionais de saúde sobre os cuidados no final da vida no âmbito da atenção primária à saúde. *Ciênc. saúde coletiva*, 2013; 18(9): 2615-2623.
- Ministério da Saúde (Brasil). Portaria MS/GM n.º 963 de 27 de maio de 2013. Redefine a atenção domiciliar no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS). Diário Oficial da União, 28 de maio de 2013; Seção 1.
- Burns CM, Abernethy AP, Leblanc TW, Currow DC. What is the role of friends when contributing care at the end of life? Findings from an Australian population study. *Psychooncology*, 2011; 20(2): 203-212.
- Brobäck G, Berterö C. How next of kin experience palliative care of relatives at home. *Eur J Cancer Care (Engl)*, 2003; 12(4): 339-346.
- Minosso JSM, Martins MMFPS, Oliveira MAC. Adaptação transcultural do Bonn Palliative Care Knowledge Test: um instrumento para avaliar conhecimentos e autoeficácia. *Rev. Enf. Ref*, 2017; serIV(13): 31-42.
- Pfister D, Müller M, Müller S, Kern M, Rolke R, Radbruch L. Validation of the Bonn test for knowledge in palliative care (BPW). *Schmerz*, 2011; 25(6): 643-653.
- Moraes SAF, Kairalla MC. Avaliação dos conhecimentos dos acadêmicos do curso de Medicina sobre os cuidados paliativos em pacientes terminais. *Einstein (São Paulo)*, 2010; 8(2): 162-167.
- Groninger H, Vijayan J. Pharmacologic management of pain at the end of life. *Am Fam Physician*, 2014; 90(1): 26-32.

CONCORDANCE BETWEEN CLINICAL AND HISTOPATHOLOGICAL DIAGNOSIS OF ORAL AND MAXILLOFACIAL LESIONS

CONCORDÂNCIA ENTRE O DIAGNÓSTICO CLÍNICO E HISTOPATOLÓGICO DE LESÕES ORAIS E MAXILOFACIAIS

Andre Luis Costa Cantanhede¹, Leonardo Victor Galvão-Moreira², Evandro Portela Figueiredo³, Fernanda Ferreira Lopes³, Maria Carmen Fontoura Nogueira da Cruz²

Abstract

Introduction: The agreement between clinical and histopathological diagnosis of oral and maxillofacial lesions remains a source of controversy. **Objective:** To evaluate the concordance between clinical and histopathological diagnosis of oral and maxillofacial lesions. **Methods:** Socio-demographic and clinical data were prospectively obtained from patients evaluated at outpatient clinics of a Brazilian research hospital. Morphological and histopathological findings of biopsied oral and maxillofacial lesions were utilized as the "gold standard" and the concordance status with prior clinical hypotheses was compared using the Pearson's chi-squared test at a 5% significance level. **Results:** Non-neoplastic proliferative processes were the most frequent type of lesion (29.6%) and posterior mandible was the most common location (20.73%). Clinical and histological correlation was high (78%), whereas most lesions were not found to be associated with age, gender or concordance status ($P > 0.05$). **Conclusion:** A high level of agreement between clinical and histopathological diagnosis was shown, but the quality of oral diagnosis should be continuously evaluated.

Keywords: Oral pathology. Clinical diagnosis. Biopsy.

Resumo

Introdução: O nível de concordância entre o diagnóstico clínico e histopatológico de lesões orais e maxilofaciais ainda permanece controverso. **Objetivo:** Avaliar a concordância entre o diagnóstico clínico e histopatológico de lesões orais e maxilofaciais. **Métodos:** Dados sociodemográficos e clínicos foram coletados prospectivamente de pacientes atendidos em clínicas de um centro de pesquisa brasileiro. Os achados morfológicos e histopatológicos obtidos de biópsias orais e maxilofaciais foram utilizados como "padrão-ouro" e o estado de concordância com hipóteses clínicas anteriores foi comparado utilizando o teste qui-quadrado de Pearson com um nível de significância de 5%. **Resultados:** Os processos proliferativos não neoplásicos foram o tipo de lesão mais frequente (29,6%) e a região intraóssea na mandíbula posterior foi a localização mais comum de lesão (20,73%). A correlação clínica e histológica foi alta (78%), enquanto a maioria das lesões não foi associada com idade, sexo ou estado de concordância ($P > 0,05$). **Conclusão:** Um alto nível de concordância entre o diagnóstico clínico e histopatológico foi demonstrado, mas a qualidade do diagnóstico oral deve ser avaliada continuamente.

Palavras-chave: Patologia oral. Diagnóstico clínico. Biópsia.

Introduction

In certain clinical situations, procedures such as biopsies are highly recommended to clarify or confirm a pathologic diagnosis, leading to the development of individualized treatment planning, prognosis and preservation of patients with oral lesions¹⁻³. However, during the establishment of a pathologic diagnosis, clinicians should take into account the possibility of a variety of intrinsic or extrinsic etiologic agents^{4,5}.

A wide range of oral lesions, especially pre-malignant dysplasias, are likely to generate a dubious diagnosis. Histological analysis is thus considered to be the "gold standard" for precise diagnosis of suspicious lesions^{6,7}. On the other hand, some clinicians might assume that histological examination is sufficient for identifying most orofacial injuries, leading them not to supply clinical information^{1,8}. In addition, issues related to incorrect surgical removal of specimens may affect the accuracy of histopathologic analysis^{4,9}.

In this context, studies assessing the correlation between clinical diagnostic impressions and histological examinations, by analyzing factors that lead to disagreements, draw attention to the impor-

tance of a rational use of oral lesions' biopsies^{10,11}. Hence, we aimed to evaluate the correlation between presumable clinical diagnosis and histopathological reports of lesions located in the oral and maxillofacial region, thereby contributing to appropriate clinical decision making.

Materials

Sample selection

A prospective study that included clinical and morphological/histopathological evaluation of oral and maxillofacial lesions was conducted. Patients coming from spontaneous demand or referred to the Oral and Maxillofacial Surgery outpatient clinics at the University Hospital of the Federal University of Maranhão were selected. All patients whose lesions had precise indication for incisional or excisional biopsy were included. Cases in which clinical diagnosis was sufficient to elucidate diagnosis and patients with uncompensated systemic disease (ASA III and IV) were excluded. When specimens were considered insufficient or inappropriate for diagnosis or with a merely

¹ University Hospital. Universidade Federal do Maranhão - UFMA.

² School of Medicine. Universidade Federal do Maranhão - UFMA.

³ Department of Dentistry II. Universidade Federal do Maranhão - UFMA.

Contato: Maria Carmen Fontoura Nogueira da Cruz. E-mail: ma.carmen@uol.com.br

descriptive diagnosis, we proceeded to perform a second biopsy or excluded the case. This study was approved by the local Research Ethics Committee (protocol nº 001520/2013-60; Brazil).

Data collection

Information obtained from patients included gender, age, presence or absence of systemic diseases, and last dental appointment. Data regarding lesions were the following: evolution time, anatomical location, type of biopsy performed and two clinical hypotheses for each case, based on clinical and radiographic features. Next, following the histopathological report, the agreement between clinical hypothesis and histopathological diagnosis was evaluated. Lesions were then classified in ten groups: pulp and periapical pathology, non-neoplastic proliferative processes (NNPPs), infection, cyst, odontogenic tumor, fibrous-osseous lesion, precancerous lesion, salivary gland pathology, malignant neoplasm, or not specified¹².

Statistical analysis

Distribution of variables was presented using absolute and relative frequencies, and the Pearson's chi-square test was used to investigate potential associations at a 5% significance level. Data were analyzed using the Statistical Package for Social Sciences software - IBM SPSS 23.0 (SPSS Inc., IL, USA).

Results

The analysis of 145 examined patients showed that 82 of them had some lesion requiring biopsy. Fifty-one individuals (62.2%) were female and 31 (37.8%) were male. Age at diagnosis ranged from 13 to 72 years, with a slightly greater prevalence in the group aged 41-60 years (40.2%). Still, 20.7% of patients reported having at least one systemic disease. When asked about the last dental appointment, women were shown to be more assiduous compared men. Regarding biopsy modality, excisional biopsies were performed in the majority of cases (n = 48). It was shown an agreement between clinical and histopathological diagnosis in 78%, disagreements in 19.5% and inconclusive results in 2% of cases evaluated. Inconclusive cases were re-biopsied (Table 1).

According to the anatomical location, the gingiva/alveolar ridge (20.73%) and intraosseous posterior mandible (19.5%) were the most affected sites by lesions, respectively. Face and floor of the mouth were the less frequent sites affected by pathologies (2.44%), whereas malignant lesions corresponded to 7.4%, and histologically unspecified to 4.9% (Figure 1).

Older patients were more likely to be affected by malignant neoplasms ($P < 0.05$). Younger individuals (<20 to 40 years) had a trend for higher prevalence of odontogenic tumors ($P = 0.06$). Age was not associated with other lesions ($P > 0.05$; Table 2).

In this study, women showed a trend for a greater likelihood of having salivary gland pathologies (OR = 0.6; 95% CI: 0.5-0.7) and oral infections (OR = 0.7; 95% CI: 0.6-0.8). There was also a trend for pulp and peria-

Table 1 - Distribution of patients according to gender, age group, systemic disease, time since the last dental consultation, type of biopsy, concordance status, and classification of lesion.

Variables	n	%
Gender		
Female	51	62.2
Male	31	37.8
Age group		
<20 years	18	21.9
21-40 years	22	26.8
41-60 years	33	40.2
<60 years	09	10.9
Systemic diseases		
Yes	17	20.7
No	65	79.3
Last dental consultation		
<1 year	18	22.0
1-5 years	38	46.3
>5 years	26	31.7
Type of biopsy		
Excisional	48	58.5
Incisional	34	41.5
Concordance status		
First hypothesis	51	51.0
Second hypothesis	13	13.0
Discordant	16	16.0
Inconclusive	02	02.5
Classification of lesion		
Pulp and periapical pathology	07	08.6
NNPP	24	29.6
Infection	03	03.7
Cyst	10	12.3
Odontogenic tumor	17	19.7
Fibrous-osseous lesion	06	07.4
Precancerous lesions	01	01.2
Salivary gland pathology	04	04.9
Malignant neoplasm	06	07.4
Non specified	04	04.9

NNPP: non-neoplastic proliferative processes.

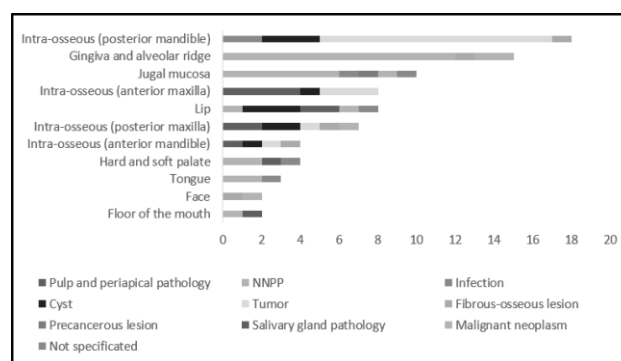


Figure 1 - Distribution of oral and maxillofacial lesions diagnosed in the present study, according to the anatomic site affected.

pical pathologies to occur more frequently in males (OR = 0.2; 95% CI: 0.03-1.1; $P = 0.05$), and no other association related to gender was observed (Table 3).

Overall, most lesions presented with a positive concordance between clinical and histopathological diagnosis. Nevertheless, there was no statistically significant association between any of these lesions with the concordance status ($P > 0.05$; Table 4).

Table 2 - Comparison of the frequencies of oral and maxillofacial lesions according to the age group.

Type of lesion	Age group (n)				Total (n)	p-value
	<20	21-40	41-60	>60		
Pulp and periapical pathology	02	01	03	01	07	0.91
NNPP	03	05	12	04	24	0.31
Infection	02	01	-	-	03	0.24
Cyst	02	04	03	01	10	0.74
Odontogenic tumor	06	07	04	-	17	0.06
Fibrous-osseous lesion	01	01	03	-	05	0.72
Precancerous lesion	01	-	-	-	01	0.34
Salivary gland pathology	01	-	03	-	04	0.39
Malignant neoplasm	-	01	02	03	06	0.02*
Not specified	01	01	01	01	04	0.85

NNPP: non-neoplastic proliferative processes; *P < 0.05, according to the Chi-squared test.

Table 3 - Comparison of the frequencies of oral and maxillofacial lesions between male and female patients.

Type of lesion	Gender				OR (95% CI)	p-value
	Male		Female			
	n	%	n	%		
Pulp and periapical pathology	05	71.4	02	28.6	0.2 (0.03-1.1)	0.05
NNPP	09	37.5	15	62.5	1.0 (0.3-2.7)	0.97
Infection	-	-	03	100.0	0.6 (0.5-0.7)	0.16
Cyst	05	50.0	05	50.0	0.5 (0.1-2.1)	0.39
Odontogenic tumor	07	41.2	10	58.8	0.8 (0.2-2.4)	0.74
Fibrous-osseous lesion	01	20.0	04	80.0	2.5 (0.2-23.9)	0.39
Precancerous lesion	-	-	01	100.0	0.6 (0.5-0.7)	0.43
Salivary gland pathology	-	-	04	100.0	0.6 (0.5-0.7)	0.11
Malignant neoplasm	03	50.0	05	50.0	0.5 (0.1-3.0)	0.52
Not specified	01	25.0	03	75.0	1.8 (0.1-18.8)	0.58

CI: confidence interval; NNPP: non-neoplastic proliferative processes; OR: odds ratio; Chi-squared test.

Table 4 - Comparison of the frequencies of oral and maxillofacial lesions according to the concordance status between clinical and histopathological diagnosis.

Type of lesion	Status				OR (95% CI)	p-value
	Concordant		Discordant			
	n	%	n	%		
Pulp and periapical pathology	06	85.7	1	14.3	0.6 (0.06-5.4)	0.66
NNPP	22	83.3	2	16.7	0.6 (0.2-2.3)	0.55
Infection	03	100.0	-	-	0.7 (0.6-0.8)	0.36
Cyst	07	70.0	3	30.0	1.7 (0.4-7.7)	0.44
Odontogenic tumors	15	88.2	2	11.8	0.4 (0.09-2.1)	0.30
Fibrous-osseous lesion	04	80.0	1	20.0	0.9 (0.1-9.1)	0.96
Precancerous lesion	01	100.0	-	-	0.7 (0.7-0.8)	0.60
Salivary gland pathology	02	50.0	2	50.0	4.2 (0.5-32.2)	0.13
Malignant neoplasm	04	66.7	2	33.3	2.0 (0.3-12.1)	0.42
Not specified	02	50.0	2	50.0	4.2 (0.5-32.2)	0.13

CI: confidence interval; NNPP: non-neoplastic proliferative processes; OR: odds ratio; Chi-squared test.

Discussion

This prospective study evaluated the correlation between clinical hypothesis and histopathological diagnosis of oral and maxillofacial lesions. Regarding gender and age, there was a greater number of oral pathologies among women and the group aged 41-60 years. Similar data are reported in several other studies^{3,4,7,10,13,14}. It remains unclear whether there is a higher prevalence of oral lesions in women or they are more aware of health care services, thereby seeking them more often⁷. Indeed, when reporting their last dental appointment, women were more assiduous compared to men.

Definition of a pathologic diagnosis frequently relies on instruments to assess and then correlate its clinical, histopathological and radiologic characteristics⁹. To establish the location of a lesion is crucial for pathologists to differentiate tissues affected from histological features of each anatomic region³. In this regard, the most affected anatomical sites by lesions in the patients evaluated were the posterior intra-osseous region of the mandible followed by the gingiva/alveolar ridge.

Lesions commonly found were the NNPPs, whose location is predominant in the gingival tissues and mucosal lining. In particular, there was a greater number of fibroma, followed by inflammatory fibrous hyperplasia, corroborating with prior reports^{13,15}. In a study with 3,549 lesions, authors observed a high prevalence of fibroma (12.7%) and inflammatory fibrous hyperplasia (11.3%)¹¹. In terms of nonspecific lesions, inflammatory components may have influenced histomorphological results¹⁶. Inflammation may lead to reactive atypia and is associated with dysplastic changes in a potentially malignant lesion⁶.

Clinical diagnosis of oral lesions with different etiologies may be complex due to their morphological similarities¹. This study comprised two biopsy modalities, excisional (58.5%) and incisional (41.4%). A significant number of excisional biopsies (59.4%) was reported in another study. A high rate of excision biopsies is due to the small size of most oral cavity lesions, leading to the use of complete excision as a modality of treatment⁴. Regarding the concordance between clinical hypothesis and histological reports, it was found an agreement with the first hypothesis in 62.2% and with the second hypothesis in 15.8% of cases, resulting in a total of 78% agreement, similarly to prior reports^{14,4}.

PNNPs showed the highest index of clinical and histological agreement, suggesting that because they are easily detected, clinical diagnosis is facilitated. A previous study reported a high percentage of agreement (87.8%), corroborating to recent findings, where diagnostic accuracy was evaluated in 1,003 samples, displaying an agreement of 95.9% among benign lesions and 66.7% among premalignant or malignant lesions^{10,13}. Discordant results were shown in 305 reports, which found a 40% diagnostic accuracy¹⁷.

Another report found high sensitivity but low specificity of clinical examination compared to histological diagnosis for detecting dysplastic lesions and oral squamous cell carcinomas¹⁸. In another study evaluating 1,566 cases, an inaccurate clinical diagno-

sis was reported in 78.9% of malignant neoplasms⁵. This emphasizes the need for improvement of clinical examination for the early detection of oral cancer. Important data can be overlooked by health care professionals during anamnesis or clinical examination, complicating the formulation of hypothesis based on signs and symptoms¹¹. Poorly described clinical information and inadequate characterization of lesions do not contribute to effective histopathological diagnosis.

Moreover, issues that can directly affect histological diagnosis include the lack of representativeness of biopsied material, handling or inadequate fixation of specimens^{9,16}. Therefore, a more direct and objective communication between clinicians and oral pathologists is necessary in cases of disagreement in order to achieve a correct diagnosis^{7,9,19,20}. In this study, biopsies were repeated after preliminary inconclusive reports, culminating in the same result after second examination. Those were included in the group of 'not specified' lesions.

The satisfactory agreement rate in the present study may be explained by the fact that clinical examination was fully performed by trained dentists. High degree of agreement is more expected among specialized professionals than among general practitioners⁷.

Further studies are recommended to evaluate the degree of agreement between clinical and histological diagnosis between different professionals. Importantly, several studies addressed aspects of oral lesions prevalence through retrospective analysis of medical records^{3,8,14,15}.

However, the correlation between clinical hypothesis and histopathologic findings remains underreported⁴. This study differs from others by its prospective approach, which excluded possible failures regarding incomplete data collection, providing a more reliable evaluation of patients and lesions. Nevertheless, we suggest the development of prospective studies involving different populations, evaluating socioeconomic factors that could influence the results, and standardizing research methods and protocols for specimen collection for histological analysis.

Overall, there was a high concordance rate between clinical hypothesis issued by oral and maxillofacial surgeons and the histopathological diagnosis of oral lesions, corroborating with prior studies. Nevertheless, we stress the importance of evaluating the quality of clinical examination by health care professionals towards improving the accuracy of clinical diagnosis.

Referências

- Kondori I, Mottin RW, Laskin DM. Accuracy of dentists in the clinical diagnosis of oral lesions. *Quintessence Int*, 2011; 42(7): 575-577.
- Lins RC, Simões CA, Henriques ACG, Casal C, Castro JFL, Carvalho EJA. [Clinical diagnosis versus histopathological results. A concordance score evaluation - Clinic versus histopathology]. *Int J Dent*, 2008; 7: 153-157.
- Pinto ASB, Pinto MSC, Araújo NS. Epidemiological survey of oral and maxillofacial complex biopsies: 13-year retrospective study. *Braz Dent Scie*, 2015; 18(4): 51-58.
- Aquino SN, Martelli DRB, Borges SP, Bonan PRF, Martelli Junior H. [Agreement between clinical and histopathological diagnoses of oral lesions]. *Rev Gaúcha Odontol*, 2010; 58(3): 345-349.
- Bacci C, Donolato L, Stellini E, Berengo M, Valente M. A comparison between histologic and clinical diagnosis of oral lesions. *Quintessence Int*, 2014; 45(9): 789-794.
- Fischer DJ, Epstein JB, Morton TH, Schwartz SM. Interobserver reliability in the histopathologic diagnosis of oral pre-malignant and malignant lesions. *Journal of Oral Pathology & Medicine*, 2004; 33(2): 65-70.
- Patel KJ, Silva HL, Tong DC, Love RM. Concordance between clinical and histopathologic diagnoses of oral mucosal lesions. *Journal of Oral and Maxillofacial Surgery*, 2011; 69(1): 125-133.
- Silva TFA, Souza RB, Rocha RD, Araújo FAC, Morais HHA. [Survey of biopsies performed at the Department of Oral and Maxillofacial Surgery, State University of Rio Grande do Norte, Brazil]. *Rev Cir Traumatol Buco-Maxilo-Fac*, 2011; 11(2): 91-100.
- Marin HJI, Silveira MMF, Souza GFM, Pereira JRD. [Buccal lesions: diagnostic agreement in the Pernambuco Dentistry College]. *Odontol Clin-Cientif*, 2007; 6(4): 315-318.
- Forman MS, Chuang SK, August M. The accuracy of clinical diagnosis of oral lesions and patient-specific risk factors that affect diagnosis. *J Oral Maxillofac Surg*, 2015; 73(10): 1932-1937.
- Almeida-VazD, ValençaDL, LopesRBM, SilvaAVC, PereiraJRD. [Agreement between clinical and histopathological diagnoses of the Laboratory of Oral Pathology, Faculty of Dentistry of Pernambuco]. *RPG Rev Pós Grad*, 2011; 18(4): 236-243.
- Neville BW, Damm DD, Allen CM, Bouquot JE. *Oral and maxillofacial pathology*. 3th ed. Missouri, United States: Saunders Elsevier; 2009. p. 989.
- SouzaJGS, SoaresLA, MoreiraG. [Agreement between clinical and histopathological diagnoses of oral lesions diagnosed in clinic university]. *Rev Odontol UNESP*, 2014; 43(1): 30-35.
- Vier FV, Rockenbach MIB, Yurgel LS, Cherubini K, Figueiredo MAZ. [Histopathological diagnoses of a Pathology Laboratory at PUCRS Stomatology Service, in the years of 2000 to 2002, and its relation with the clinical diagnosis]. *Rev Odonto Ciênc*, 2004; 19(46): 382-388.
- Franklin CD, Jones AV. A survey of oral and maxillofacial pathology specimens submitted by general dental practitioners over a 30-year period. *Br Dent J*, 2006; 200(8): 447-450.
- Chen S, Forman M, Sadow PM, August M. The diagnostic accuracy of incisional biopsy in the oral cavity. *J Oral Maxillofac Surg*, 2016; 74(5): 959-964.
- Sardella A, Demarosi F, Lodi G, Canegallo L, Rimondini L, Carrassi A, et al. Accuracy of referrals to a specialist oral medicine unit by general and medical and dental practitioners and the educational implications. *J Dent Educ*, 2007; 71(4): 487-491.
- Epstein J, Guneri P, Boyacioglu H, Abt E. The limitations of the clinical oral examination in detecting dysplastic oral lesions and oral squamous cell carcinoma. *J Am Dent Assoc*, 2012; 143(12): 1332-1342.
- Rad M, Hashemipoor A, Mojtahedi A, Zarei MR, Chamani G, Kakoei S, et al. Correlation between clinical and histopathologic diagnosis of oral lichen planus based on modified WHO diagnostic criteria. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod*, 2009; 107(6): 796-800.
- Coimbra F, Nunes I, Pereira-Lopes O, Felino A. [Correlation between clinical and pathological diagnosis of white lesions of the oral cavity]. *Rev Port Estomatol Med Dent Cir Maxilofac*, 2013; 54(3): 156-160.

ENSINO, SERVIÇO E GESTÃO COMO ELO SIGNIFICATIVO PARA DETECÇÃO PRECOCE DAS INFECÇÕES SEXUALMENTE TRANSMISSÍVEIS

TEACHING, SERVICE AND MANAGEMENT AS A SIGNIFICANT LINK FOR THE EARLY DETECTION OF SEXUALLY TRANSMITTED INFECTIONS

Alisson Salatiek Ferreira de Freitas¹, Ana Valeska Perdigão Barros², Fernanda Flania Soares Maia², Luiz Cassimiro de Araújo Júnior², Antônio Gean de Lima², Maria Iara de Sousa Rodrigues², Antonio Rodrigues Ferreira Júnior⁴

Resumo:

Introdução: As Infecções Sexualmente Transmissíveis (IST) se apresentam como desafio a ser enfrentado no sistema de saúde brasileiro. **Objetivo:** Relatar o potencial das ações desenvolvidas pela relação ensino, serviço e gestão para o controle das IST. **Método:** Relato de experiência ocorrida na Atenção Primária à Saúde de Fortaleza, Ceará, Brasil, com a participação de acadêmicos de enfermagem, docentes, profissionais e gestores do serviço, em 2018. **Resultados:** Desenvolveram-se ações utilizando ferramentas do planejamento e gestão com foco no enfrentamento das IST presentes no território. **Conclusões:** A tríade ensino, serviço e gestão, pode favorecer o desenvolvimento de ações que minoram os agravos.

Palavras-chave: Prática profissional. Doenças sexualmente transmissíveis. Atenção Primária à Saúde. Educação em Enfermagem.

Abstract:

Introduction: Sexually Transmitted Infections (STIs) are a challenge to be faced in the Brazilian health system. **Objective:** To report the potential of the actions developed by the teaching, service and management relationship for the control of STIs. **Methods:** Report of experience occurred in Primary Health Care in Fortaleza, Ceará, Brazil, with the participation of nursing students, teachers, professionals and service managers, in 2018. **Results:** Actions were developed using planning and management tools with focus on tackling STIs present in the territory. **Conclusion:** The triad teaching, service and management, can favor the development of actions that reduce the problems.

Keywords: Professional practice. Sexually transmitted diseases. Primary Health Care. Education in Nursing.

Introdução

As infecções sexualmente transmissíveis (IST) podem passar de uma pessoa para outra por meio do contato sexual. São consideradas endêmicas e constituem um desafio de saúde pública, tanto no âmbito nacional como em escala mundial¹.

Segundo a Organização Mundial de Saúde (OMS) estima-se que sejam adquiridas mais de um milhão de IST diariamente em todo o mundo e verifica-se um aumento do número de agentes etiológicos, sendo uma tendência para o crescimento da severidade dessas doenças². A realidade brasileira não é muito diferente, pois, no mínimo, cinco milhões de brasileiros já foram contaminados em alguma ocasião por algum tipo de IST³.

As IST têm um forte impacto na saúde e na vida da população. Tal cenário é resultado de múltiplos fatores, porém, as condições estruturais como, violência e pobreza se destacam, haja vista que os contextos de extrema vulnerabilidade se associam a fatores culturais, sociais e econômicos e contribuem para ampliar as barreiras do acesso à cidadania, e consequentemente aos serviços de saúde⁴.

Vale ressaltar que grande parte da população possui o conhecimento sobre as práticas sexuais de risco que os torna vulneráveis, contudo, este conhecimento por si só, não promove a mudança do comportamento, evidenciando a necessidade de práticas complementares^{3,4}.

Estas observações indicam que é necessário fortalecer as lutas contra essas infecções, por meio do desenvolvimento de estratégias de saúde pública que sejam inovadoras e eficientes de modo que o principal objetivo dessas estratégias seja o enfoque na prevenção, no diagnóstico precoce e no tratamento completo.

Contudo, é necessário também a articulação das redes de atenção à saúde que tem como objetivo a ampliação do acesso ao serviço de saúde a população de maneira integral no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS). Esses serviços buscam reforçar a capacidade laboratorial, o acesso ao diagnóstico das IST, a monitorização, recursos adequados para o rastreamento das infecções, além do tratamento por meio do fluxo-grama de abordagem sindrômica³.

Na busca de uma maior resolutividade, surgem os programas de atendimento do Ministério da Saúde, os quais possibilitam uma investigação mais elaborada sobre as práticas sexuais, minimizando os riscos em face ao tratamento quando necessário. Nesse âmbito, a consulta de prevenção ginecológica, o acompanhamento do pré-natal e planejamento familiar, constituem os principais serviços direcionados para prevenção e detecção precoce, assim a enfermagem possui um papel crucial, uma vez que atua ativamente para o seu funcionamento².

Destaca-se, que o papel do enfermeiro frente às IST está em consonância com a Portaria Nº 2.436, de 21 de setembro de 2017. Ela aprova a Política Nacional da Atenção Básica, regulamentando que a consulta de

¹ Docente do Centro Universitário Christus - UNICHRISTUS.

² Centro Universitário Christus - UNICHRISTUS.

³ Unidade de Atenção Primária à Saúde. Fortaleza - CE.

⁴ Docente da Universidade Estadual do Ceará - UECE.

Contato: Alisson Salatiek Ferreira de Freitas. E-mail: salatiek@gmail.com

enfermagem, pode e deve desenvolver solicitações de exames complementares, prescrição de medicamentos e encaminhamentos de usuários a outros serviços, seguindo os protocolos e normas das esferas governamentais e tornando a consulta de enfermagem um processo completo e dinâmico⁵.

Nesse contexto, torna-se fundamental o desenvolvimento de estratégias de ensino para formar profissionais habilitado e sensíveis ao processo de cuidado a usuários de saúde acometidos com IST, favorecendo o desenvolvimento de uma abordagem correta com foco na redução dos agravos as IST.

Diante dos índices relatados e da necessidade de intervenções que venha a contribuir para mudanças, houve a reflexão sobre como a relação ensino, serviço e gestão pode contribuir para o controle das IST? Acredita-se que sem o diálogo e o apoio da tríade ensino-serviço-gestão, dificilmente se tornará efetivo condutas que buscam solucionar os problemas identificados. Nesse sentido, objetivou-se com esse estudo relatar o potencial das ações desenvolvidas pela relação ensino, serviço e gestão para o controle das IST.

Método

Trata-se de um relato de experiência, de caráter descritivo, transversal e com abordagem qualitativa, ocorrido em uma Unidade de Atenção Primária de Saúde (UAPS) localizada no município de Fortaleza (CE). A experiência foi vivenciada por acadêmicos de enfermagem, docente, profissionais de saúde, e gestores da unidade e da Atenção Primária à Saúde (APS), totalizando 22 pessoas envolvidas no processo.

Ocorreram durante esse período reuniões quinzenais, com participação dos atores envolvidos e discussão de estratégias que foram pensadas e elaboradas pelos acadêmicos de enfermagem sob a orientação do seu professor. Essas estratégias eram avaliadas e aprovadas nas reuniões com a participação dos profissionais e gestão.

Optou-se por apresentar a "Alegoria da Caverna de Platão", conhecida também como "O mito da Caverna", para relatar essa experiência, na busca de promover reflexões sobre a postura do homem mediante às situações de percepção da vida⁶. Com esse referencial teórico, buscou-se debater aspectos de mudanças dos indivíduos acerca do enfrentamento de problemas no cotidiano.

Resultados

A apresentação dos resultados e discussão foram contemplados em cinco categorias.

Dentro da Caverna - Preso pelas Amarras

Assim como o mito da caverna, que inicia esclarecendo o ambiente e os personagens envolvidos no processo, o relato apresenta o cenário, os atores e a situação envolvida na experiência.

"Imagina homens numa morada subterrânea, em forma de caverna, com uma entrada aberta à luz; esses homens estão aí desde a infância, de pernas e pescoço acorrentadas, de modo que

não podem mexer-se nem ver senão o que está diante deles [...]"⁶

A UAPS onde ocorreu a experiência, é localizada na periferia da cidade de Fortaleza (CE). Possui uma população adscrita de 9.632, dividida em três equipes da Estratégia Saúde da Família - ESF.

No ano de 2017 a unidade começou a ser campo de práticas para acadêmicos de enfermagem de um centro universitário, no qual, os estudantes passam uma carga horária de 400 horas no semestre desenvolvendo atividades da responsabilidade do enfermeiro na atenção primária de saúde, sob a orientação e supervisão de um professor. São no máximo seis alunos na unidade, que assumem os atendimentos e colaboram no processo clínico e administrativo.

Logo no início do semestre os acadêmicos são estimulados a estudar a unidade a fim de conhecer melhor o campo de prática, bem como as necessidades que emanam da comunidade adscrita. Para esse processo eles ficam responsáveis por coletar dados epidemiológicos e construir salas de situação.

A construção das salas de situação, composta com dados de notificação da unidade, oportuniza uma análise situacional de saúde do local, com apresentação para todos os profissionais da unidade pelos estudantes, com objetivo de validar as informações e discutir a realidade estudada. Esse momento não gerava uma análise para busca de soluções, apesar de incomodar alguns estudantes e profissionais.

Esse comportamento é evidenciado como um fator comum entre algumas instituições de saúde a nível mundial, que conseguem identificar as situações limites que vão além do que somente aspectos estruturais de suas unidades, obtendo oportunidades potenciais de intervenções. No entanto, deparam-se a situação classificada como fraca cultura organizacional, ou seja, criam-se limitações, atividades propostas com baixa adesão e atitudes não colaborativas⁷.

Esse fato nos traz a reflexão do seguinte trecho do mito da caverna quando diz:

"[...] ao longo desse pequeno muro, homens que transportam objetos de toda espécie, que o transportem[...] naturalmente, entre esses transportadores, uns falam e outros seguem em silêncio [...]"⁶.

A inércia contemplada mediante aos problemas identificados atingia não somente os profissionais de saúde, que eram sobrecarregados com atividades assistenciais da demanda do serviço, bem como envolvia os estudantes que adotavam uma conduta mais focada no atendimento, reduzindo a ideia do desenvolvimento do cuidado holístico. Esse fato contrapõe os princípios básicos da APS e do sistema de saúde adotado pelo Brasil, no qual a universalidade, integralidade e qualidade do atendimento precisam ser respeitadas no tocante a comunidade e não somente no campo individual³.

Tomando os Primeiros Passos - Vendo a Luz ao Fundo da Caverna

Sob a orientação do professor os acadêmicos

foram desafiados após a atualização da sala de situação, a construir uma árvore de problema e de solução. Nesse âmbito, emerge como um dos principais problemas de saúde identificado na UAPS, os altos índices de notificações das ISTs, principalmente da sífilis.

A construção da árvore, conduziu o desenvolvimento de ações na busca de solucionar ou minimizar o problema identificado. Quebrando assim, a inércia que contaminava todos os atores envolvidos em análises situacionais de saúde em contextos anteriores. É fato que para gerar alguma mudança postural, é necessário criar estratégias iniciais para sensibilizar e evidenciar o problema, a fim de que todos possam se sentir necessários na contribuição da solução do obstáculo⁷.

Assim, a apresentação dos fatos despertou a necessidade de intervir na saúde individual e coletiva, mesmo que esse processo traga alguns desafios. Esse fato é contextualizado no mito quando Platão traz o seguinte relato:

[...] se forem libertados das suas cadeias e curadas da sua ignorância. Que se liberte um desses prisioneiros, que seja ele obrigado a endireitar-se imediatamente, a voltar o pescoço, a caminhar, a erguer os olhos para a luz: ao fazer todos estes movimentos sofrerá, e o deslumbramento impedi-lo-á de distinguir os objetos de que antes via as sombras [...]⁶.

Discussão

O filósofo Platão, enfatiza que ao desenvolver-se um senso crítico sobre determinada situação, faz criar um processo que pode ser contemplado com sensações de desconfortos e adaptações necessárias para se adequar ao novo olhar. Ao refletir sobre esse contexto na tríade ensino-serviço-gestão, encontra-se variáveis que desafiam o processo de mudança por serem de núcleos diferentes, entretanto, ao se enxergam criticamente no processo, reconhecem que precisam ser ouvidos e pactuados ideias e ações para que todos possam ter o objetivo comum claro.

Adaptando-se a Luz e Vislumbrando um Mundo Novo

Na busca de desenvolver as ações, realizou-se uma roda de conversa, com a participação dos gestores da unidade e do município, pesquisadores da linha de saúde sexual e reprodutiva, profissionais da unidade e os estudantes. Essa reunião buscou pactuar e sensibilizar os atores envolvidos no contexto do problema identificado, no qual se trouxe à luz a situação real das IST no município de Fortaleza (CE) e suas consequências para a população. Observa-se que esse fato pode ser contextualizado no seguinte trecho do mito da caverna.

“[...] e se a força a fixar a luz, os seus olhos não ficarão magoados? Não desviará ele a vista para voltar às coisas que pode fitar e não acreditará que estas são realmente mais distintas do que as que se lhe mostram?”⁶.

Após esse momento, realizaram-se cinco reu-

niões, para avaliação das ações desenvolvidas e pactuação das novas atividades. Nos últimos dois encontros, ocorreram contribuições de uma apoiadora do combate à Sífilis do Ministério da Saúde, com objetivo de avaliar as atividades desenvolvidas na unidade.

Evidências mostram que para o processo de mudança seja eficaz, bem como a realização de aplicações de novas estratégias para solução de problemas é necessário o desenvolvimento de uma avaliação contínua e independente, com utilização de dados que possam comprovar esse fato^{8,9}. Assim, o monitoramento das notificações e acompanhamento da apoiadora de combate à sífilis, tornou-se um fator importante para a avaliação das ações tomadas.

Diante da nova postura que se firmou na unidade, ficou incontestável a magnitude das IST, bem como seu impacto para a saúde da população. Isso torna necessária sua incorporação na agenda política, uma vez que o cenário atual demandará rápida formulação de novas ferramentas estratégicas que possam ser usadas em prol das boas práticas de saúde e assim garantir o exercício e os direitos sexuais e reprodutivos¹⁰.

Ademais, a partir da análise do principal problema identificado e em concordância com as ações articuladas, permitiu-se identificar e obter ações de serviços de saúde inclusivas voltadas para os fatores de prevenção e controle das IST. Desse modo foi estudado algo novo que pudesse facilitar o processo de trabalho dos profissionais, contribuindo para reduzir a incidência dessas infecções, com foco na priorização do atendimento, considerando o usuário do serviço de uma forma integral na tentativa de controlar a disseminação dessas doenças.

Os primeiros passos - trazendo luz para caverna

Observou-se que o manejo adequado dos testes rápidos e notificações realizados corretamente reduzem as infecções persistentes dos pacientes, pois identifica as infecções sexuais assintomáticas, contribuindo assim, para a redução da transmissão, o que evita sequelas e oferece oportunidades para discussão sobre sexo seguro.

Esse fato é comparado ao momento da alegoria quando se começa a perceber melhor o mundo fora caverna, focado no seguinte trecho:

“Começará por distinguir mais facilmente as sombras; em seguida, as imagens dos homens e dos outros objetos que se refletem nas águas; por último, os próprios objetos.”⁶.

Assim, com foco na necessidade de algo que pudesse direcionar os profissionais a realizar esse atendimento de forma integral, apresentou-se como proposta de intervenção a criação de um fluxograma de atendimento para as gestantes submetidas às testagens rápidas de HIV, Sífilis e Hepatites B e C na UAPS. Esse processo possibilitou melhora na qualidade do atendimento aos usuários, favorecendo um fluxo para conduta e cuidado unificado.

O atendimento interdisciplinar promoveu diversos benefícios às usuárias, em especial às que apresentavam positividade para algum teste, tais como:

melhor aceitação da situação sorológica, uma maior adesão ao tratamento e profilaxia para a redução das chances de transmissão vertical e melhor acompanhamento após a alta.

O desenvolvimento dessas atividades se constituiu na valorização do conhecimento profissional de cada membro da equipe, para definição dos papéis dentro do processo de testagem rápida e seus desdobramentos. Ressalta-se que as ações foram articuladas, por isso todos os profissionais envolvidos se reuniram em diversos momentos para discutir, desenvolver e ajustar o processo. Isso permitiu interação entre os diversos componentes da equipe em prol da excelência no atendimento prestado aos usuários.

Contudo, acreditava-se que seriam necessárias outras intervenções para complementar os fluxogramas desenvolvidos. Este ponto foi discutido entre os participantes, por meio de rodas de conversas e atendeu-se a deficiência na identificação e abordagem dos pacientes submetidos aos riscos, assim como o uso da técnica correta para as testagens rápidas.

Os benefícios dessa integração ensino e serviço reforça a importância e a necessidade do trabalho coletivo, pactuado e integrado entre os gestores, docentes, alunos e trabalhadores do serviço de saúde, representando a ampliação das ações e atuando na consolidação do sistema de saúde¹¹.

Ainda no âmbito de desenvolvimento de ações com base na pactuação do processo de trabalho conjunto, foi implantado o ambulatório de sífilis na unidade, aumentando a oferta de testes rápidos para o diagnóstico prévio não somente nas consultas de pré-natais, mas por meio do acolhimento dos usuários. Isso promoveu a detecção precoce, o tratamento e a prevenção do adoecimento com educação em saúde, o que fortaleceu a promoção do cuidado e o combate à disseminação.

Diante do “mito da caverna”, quando faz alusão à luz do Sol, e como ele influencia muitos aspectos do mundo, como as estações do ano e de certa forma é um dos responsáveis pelas imagens vistas dentro da caverna⁶. Fica evidente que quando se traz luz ao problema e promove a clareza dos fatos, a gravidade da situação analisada e a integração de todos no mesmo foco irá evidenciar um melhor resultado dos planejamentos e ações realizadas.

Vale ressaltar, que as vivências por docentes e discentes na promoção do cuidado, constitui um potencial material no desenvolvimento do aprendizado, ultrapassando os limites da teoria. Para tanto, quando se pensa na integração ensino-aprendizado para a formação em saúde, deve-se ter em mente também as necessidades do sistema de saúde e da população afetada, promovendo assim, a mudança da realidade vivenciada pela comunidade¹².

Trazendo a lâmpada do novo saber para a escuridão da caverna: o empoderamento do enfermeiro mediante as IST

Após o personagem descobrir o mundo, torna-se importante para ele compartilhar os novos saberes com os seus companheiros que moram na caverna⁶. Esse contexto é imprescindível ao enfermeiro por configurar-se como um profissional que em sua essência

demandas condutas de acessibilidade a saúde e promoção da integralidade do cuidado. Uma vez que o mesmo possui conexões fortes com a equipe família/comunidade e assume um papel horizontal no contexto das intervenções, percorrendo diferentes níveis de atenção à saúde, com vistas à promoção da saúde sexual¹³.

Assim, no campo da assistência em saúde, os enfermeiros identificam e promovem as práticas da assistência de enfermagem e gerenciam o cuidado. Nesse contexto, é necessário o olhar crítico na busca de fatores comportamentais, como por exemplo, o desconhecimento dos usuários de saúde sobre as IST, que favorecem riscos à saúde relacionados às práticas sexuais inseguras.

Salienta-se que a enfermagem dispõe de ações e conhecimentos indispensáveis para a saúde do homem e da coletividade, pois compreende diferentes visões de cuidados. Desse modo, a abordagem da assistência e das ações pertinentes à enfermagem na saúde sexual, compete a educação em saúde, a avaliação de fatores de riscos, aconselhamento, imunizações, realização de testes rápidos, tratamento, busca ativa de parceiros e apoio ao usuário para tomada de decisões¹⁴.

Além desses aspectos, o enfermeiro respaldado pela Lei Federal n.7.498/86, artigo 11º, inciso II, alínea “c”, ainda pelo Decreto regulamentador n. 94.406/87, artigo 8º, inciso II, alínea “c”, pode atuar frente a prescrição de medicamentos em programas de saúde pública e em rotina de instituição de saúde¹⁵. Também no desenvolvimento da consulta de enfermagem, que pode se utilizar das abordagens sindrômicas e realização de coleta de materiais como a citológica, a fim de identificar o agente causador da patologia a partir de testes realizados em laboratório, facilitando a quebra da cadeia de transmissão, por meio do processo de diagnóstico precoce, tratamento e cura de pacientes acometidos pela IST.

É notório os desafios, como Platão mostra em seu relato “...não achas que se alegrará com a mudança e lamentará os que lá ficaram?”⁶. Contudo cabe ao enfermeiro se apropriar de estratégias que favoreçam a mudança comportamental dos profissionais de saúde, gestão e usuários de saúde. Lembra-se que a educação em saúde se caracteriza como uma ação imprescindível, e para que haja uma maior eficácia, é necessária a introdução de tecnologias leves por parte dos profissionais de enfermagem. Essas tecnologias devem ser pensadas de modo a possuir como eixo a criação de vínculos, a promoção da autonomia, bem como conforto físico e psicológico, atribuindo a tudo isso um olhar humanizado¹⁶.

Destaca-se como limitação o curto período de tempo, para possibilitar melhor avaliação do impacto da relação do ensino, serviço e gestão para promoção da saúde de uma comunidade.

A relação ensino, serviço e gestão, quando sensibilizados para os problemas das IST e fortalecida em uma gestão compartilhada, favorece a criação de estratégias e o desenvolvimento de ações que contribuem para redução dos agravos, conscientização da população à prática do sexo seguro e adesão ao tratamento completo.

Sair da caverna e enfrentar os desafios que o

sistema de saúde é uma oportunidade para implementação de estratégias. É um processo complexo, mas que fortalece a equipe e permite a troca de saberes. A experiência expõe a roda de conversa, gestão compar-

tilhada e planejamento integrado como estratégias que fortalece o enfrentamento de situações problemas encontrados na unidade.

Referências

- Newman L, Rowley J, Hoorn SV, Wijesooriya NS, Unemo M, Low N, *et al.* Global Estimates of the Prevalence and Incidence of Four Curable Sexually Transmitted Infections in 2012 Based on Systematic Review and Global Reporting. *PLOS ONE*, 2015; 10(12): 1-17.
- Organização Mundial de Saúde. *Estratégia Global para o Sector da Saúde relativa a Infecções Sexualmente Transmissíveis 2016-2021*. Genebra: OMS; 2016.
- Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância, Prevenção e Controle das IST, do HIV/Aids e das Hepatites Virais. *Prevenção combinada do HIV: Bases conceituais para profissionais, trabalhadores (as) e gestores(as) de saúde*. Brasília: Ministério da Saúde; 2017.
- Grangeiro A, Castanheira ER, Nemes MIB. The reemergence of the Aids epidemic in Brazil: Challenges and perspectives to tackle the disease. *Interface (Botucatu)* 2015; 19(52): 7-8.
- Brasil. Ministério da Saúde. *Portaria nº. 2.436 de 21 de setembro de 2017*. Brasília: Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil, 2017.
- Platão. *A república*. Tradutor Enrico Corvisieri. São Paulo: Nova Cultural; 1999.
- Vaughn VM, Saint S, Krein SL, Forman JH, Meddings J, Ameling J, *et al.* Characteristics of healthcare organisations struggling to improve quality: results from a systematic review of qualitative studies. *BMJ*, 2018; 28: 74-84.
- Zhanming L, Felicity CB, Peter FH, David SB, Sandra GL, Dennis W, *et al.* An evidence-based approach to understanding the competency development needs of the health service management workforce in Australia. *BMC Health Serv Res*, 2018; 18(976): 1-12.
- Edmund WK, Ben OSB, John KAW, Ayaga AB, Selassi AA, Kassem MK. An assessment of a performance-based management agreement initiative in Ghana's health service. *BMC Health Serv Res*, 2018; 18(995): 1-10.
- Ten Hoop-Bender P, Nove A, Sochas L, Matthews Z, Homer CSE, Pozo-Martin F. The 'Dream Team' for sexual, reproductive, maternal, newborn and adolescent health: an adjusted service target model to estimate the ideal mix of health care professionals to cover population need. *Hum Resour Health*, 2017; 15(1):1-17.
- Baldoino AS, Veras RM. Análise das atividades de integração ensino-serviço desenvolvidas nos cursos de saúde da Universidade Federal da Bahia. *Rev Esc Enferm USP*, 2016; 50: 17-24.
- Brehmer LCF, Ramos FRS. Integração ensino-serviço: implicações e papéis em vivências de Cursos de Graduação em Enfermagem. *Rev Esc Enferm USP*, 2014; 48(1): 119-126.
- Hallal RC, Raxach JC, Barcellos NT, Maksud I. Estratégias de prevenção da transmissão do HIV para casais sorodiscordantes. *Rev Bras Epidemiol*, 2015; 18(Suppl 1): 169-182.
- Oldenburger D, Cassiani SHB, Bryant-Lukosius D, Valaitis RK, Baumann A, Pulcini J, *et al.* Implementation strategy for advanced practice nursing in primary health care in Latin America and the Caribbean. *Rev Panam Salud Publica*, 2017 8 (41): 1-8.
- Conselho Federal de Enfermagem. *Decreto nº 94.406/87*. Dispõe sobre o exercício da enfermagem. Brasília (Brasil): COFEN; 1987.
- Silva IR, Gomes AMT, Valadares GV, Santos NLP, Silva TP, Leite JL. Percepções de enfermeiros acerca das vulnerabilidades para DST/Aids diante das conexões do processo de adolescer. *Rev Gaúcha Enferm*, 2015; 36(3): 72-78.

MIXOMA EM ÁTRIO DIREITO: RELATO DE CASO

MYXOMA IN THE RIGHT ATRIUM: CASE REPORT

Nathana Aquino Mendes Estrela¹, José Eduardo da Cruz Sales², Francisco das Chagas Monteiro Júnior³

Resumo

Introdução: Tumores cardíacos são neoplasias malignas ou benignas que podem ter origem no endocárdio, camada muscular ou pericárdio. Os tumores benignos representam cerca de 75% dos casos, sendo os mixomas o tipo mais comum. A maioria tem origem no átrio esquerdo (cerca de 80%). **Objetivo:** Relatar caso de mixoma gigante em átrio direito diagnosticado em paciente assistida em um hospital de referência no Maranhão. **Métodos:** Acompanhamento da evolução hospitalar da paciente, e dos resultados de exames realizados. **Resultado:** Os sintomas clínicos e o ecocardiograma transtorácico, que evidenciou a presença de um grande tumor, medindo 8x5 cm e ocupando todo o ventrículo direito e grande parte do átrio direito, embasaram o diagnóstico. **Conclusão:** O tratamento foi cirúrgico, com exérese precoce do tumor; um ecocardiograma de controle, realizado após 25 dias da cirurgia, evidenciou função cardíaca normal.

Palavras-chave: Átrio direito. Neoplasias. Mixoma.

Abstract

Introduction: Cardiac tumors are malignant or benign neoplasms that may originate in the endocardium, muscular layer or pericardium. Benign tumors account for about 75% of cases, myxomas being the most common type. Most of them originate in the left atrium (about 80%). **Objective:** To report a case of right atrial giant myxoma diagnosed in a patient assisted at a referral hospital in Maranhão, Brazil. **Methods:** Follow-up of the patient's hospital evolution and the results of the tests performed. **Results:** Clinical symptoms and transthoracic echocardiography, which showed the presence of a large tumor measuring 8x5 cm, occupying the entire right ventricle and a large part of the right atrium, supported the diagnosis. **Conclusion:** The treatment was surgical, with early tumor removal; control echocardiography performed 25 days after surgery showed normal cardiac function.

Keywords: Right atrium. Neoplasms. Myxoma.

Introdução

Os tumores cardíacos são neoplasias malignas ou benignas que podem ter origem no endocárdio, camada muscular ou pericárdio. Podem ser primários ou metastáticos (também chamados secundários) e apresentam incidência relativamente rara. A incidência dos tumores cardíacos primários varia de 0,02% a 0,05% em estudos de autópsias, já os tumores secundários apresentam incidência de 1%¹.

Os tumores benignos representam cerca de 75% dos casos, sendo que 50% destes são constituídos pelos mixomas, e o restante por lipomas, fibroelastomas papilares e rabiomiomas. Cerca de 25% dos tumores cardíacos exibem características de malignidade ou se comportam de tal forma, sendo 95% constituídos por sarcomas e 5% por linfomas².

Os mixomas compõem a maioria dos tumores cardíacos, chegando a corresponder a 50% deles em alguns estudos. A incidência anual desse tumor é de 0,5 por milhão da população e sua incidência é mais comum em adultos de 30 a 50 anos, embora possa acometer indivíduos de qualquer faixa etária, entre 1 a 83 anos. Predominam no sexo feminino (65%), e 4,5% a 10% dos mixomas cardíacos ocorrem em pessoas da mesma família. Dessa forma, recomenda-se o rastreio em parentes de primeiro grau de pacientes portadores de mixomas^{3,4}.

Aproximadamente 75 a 80% têm origem no átrio

esquerdo, 10% a 20%, no átrio direito e de 5% a 10%, em ambos os átrios. Podem, contudo, se originar em outros locais, como aorta, artéria pulmonar, ventrículos, valvas cardíacas ou mesmo em outros órgãos, entre eles ossos e pulmões^{5,6}.

A maioria dos mixomas cardíacos são únicos (>90%), mas mixomas cardíacos múltiplos também podem ocorrer, especialmente, nos casos de Síndrome de Carney⁷.

Os mixomas cardíacos são, geralmente, tumores pedunculados e encontram-se fixados por um pedículo proveniente do septo interatrial em torno da fossa oval. A patogênese do mixoma cardíaco é ainda pouco entendida, principalmente, naqueles de ocorrência esporádica. Nos casos de mixomas cardíacos familiares, a patogênese é mais bem esclarecida. A Síndrome de Carney corresponde a 7% de todos os mixomas cardíacos e contribui para a maioria dos casos familiares destes. A mesma consiste em uma síndrome autosômica dominante, caracterizada pela formação de mixoma no coração e em diversos sítios extra cardíacos, por pigmentação cutânea lentiginosa, por hiperatividade endócrina e por outros tumores, como os das células de Sertoli testiculares, o adenoma pituitário e os tumores da tireoide^{7,8}.

O quadro clínico é inespecífico, o que pode dificultar ou retardar o diagnóstico, e é determinado pela localização, tamanho e mobilidade do tumor. Os sintomas estão presentes em 75% a 90% dos casos e compre-

¹ Residência em Clínica Médica. Hospital Universitário Universidade Federal do Maranhão - UFMA.

² Residência em Cardiologia. Hospital Universitário Universidade Federal do Maranhão - UFMA.

³ Supervisor da Residência em Cardiologia. Hospital Universitário. Universidade Federal do Maranhão - UFMA.
Contato: Nathana Aquino Mendes Estrela. E-mail: nathanaaquinom@hotmail.com

endem: sintomas constitucionais (febre, anorexia, perda de peso, astenia), em 30 a 90% dos pacientes; fenômenos embólicos, em 16% a 50%; e distúrbios hemodinâmicos e obstrutivos, em 40 a 60% dos pacientes^{2,6}.

Os achados obstrutivos cardíacos incluem tontura, dispneia, tosse, edema pulmonar e insuficiência cardíaca; resultam da interferência mecânica do tumor na válvula mitral; e correspondem aos achados mais comuns da tríade. A embolia tumoral é outra apresentação clínica comum e pode afetar a circulação sistêmica ou pulmonar, a depender da localização do tumor e patência do forame oval⁷.

Sintomas sistêmicos, secundários ao mixoma cardíaco, incluem sintomas inespecíficos, que levam à confusão e dificultam o diagnóstico, pois podem simular doenças imunológicas, como colagenoses².

A célula que dá origem ao mixoma é desconhecida. Macroscopicamente, os mixomas têm formato irregular, gelatinoso, brilhante e com múltiplas colorações, podendo apresentar pontos de calcificação. Por sua natureza pedunculada, podem se mover e eventualmente obstruir vias de entrada ou saída, dependendo de sua localização⁴.

As características morfológicas desses tumores são de suma importância para identificação dos mesmos. Estas, associadas à suspeita clínica e às características ecocardiográficas, são capazes de diagnosticar a maioria dos tumores. Tanto ao ecocardiograma transtorácico, quanto ao transesofágico, o mixoma se mostra geralmente aderido a alguma porção do septo interatrial, ou, quando não visualizado, pode-se notar uma tração ou protrusão do septo quando o tumor se movimenta em direção à valva atrioventricular. É importante a diferenciação entre os tumores cardíacos e outras estruturas, como trombos e vegetações. Os mixomas, além de aderidos ao septo, têm consistência heterogênea e podem apresentar pontos brilhantes e calcificações, enquanto os trombos se localizam nos apêndices atriais e têm consistência homogênea¹.

O tratamento de escolha é a ressecção cirúrgica precoce, pois, apesar de sua natureza benigna, os pacientes não tratados podem desenvolver complicações, como falência cardíaca por obstrução mecânica do tumor, arritmias ventriculares, fenômenos embólicos e até morte súbita. Durante a cirurgia pode ocorrer deslocamento de fragmentos tumorais, por isso, a mesma deve ser feita com o mínimo de manipulação possível. Os mixomas atriais podem recorrer, principalmente, por dois motivos: falha em não identificar um segundo sítio neoplásico e excisão incompleta do tumor. O prognóstico após a cirurgia é excelente, com altas taxas de sobrevida, no entanto, recomenda-se acompanhamento periódico por ecocardiografia de controle, visando identificar possíveis recorrências do tumor^{1,2}.

Relato de caso

Paciente, sexo feminino, 30 anos, dona de casa, deu entrada na enfermaria do Hospital Universitário da Universidade Federal do Maranhão, no dia 24/07/17, referindo que, há um ano e quatro meses, tinha se iniciado um quadro de epigastria associada a sintomas dispépticos, astenia intensa e edema de membros inferiores, que evoluiu para anasarca. Posteriormente,

passou a apresentar tontura e dispneia aos esforços moderados. Procurou auxílio médico em unidades de pronto socorro de sua cidade, onde refere ter realizado exames de imagem que detectaram grande quantidade de líquido livre em cavidade abdominal e tórax. Ainda nesse período, apresentou episódio de hipotensão associado a hemiparesia esquerda, recebendo o diagnóstico de acidente vascular cerebral (SIC). Evoluiu com melhora progressiva e recuperação dos movimentos, persistindo apenas com hipersensibilidade em hemisfério esquerdo. Refere também ter apresentado alguns episódios de crise convulsiva, sendo o último cerca de 15 dias antes da admissão, tendo naquela ocasião procurado atendimento no Pronto Socorro de outro município. Durante permanência neste hospital foram realizados vários exames para investigação, entre eles uma radiografia simples do tórax, que evidenciou cardiomegalia e derrame pleural (SIC), e um ecocardiograma transtorácico, que mostrou dilatação das cavidades cardíacas direitas e a presença de uma massa tumoral em átrio direito, sendo, então, solicitada sua transferência para o Hospital Universitário da Universidade Federal do Maranhão para realização da cirurgia de ressecção do tumor.

Paciente sem comorbidades prévias. Pai hipertenso e diabético e mãe dislipidêmica, negava tabagismo e etilismo. Na admissão, fazia uso de carvedilol 12,5 mg de 12/12h e ranitidina. Ao exame clínico inicial, apresentava-se em estado geral regular, lúcida, orientada, eupneica em ar ambiente, acianótica, anictérica, hipocorada (+/4+) e sem edema. Pressão arterial = 90/74 mmHg, frequência cardíaca = 92 bpm, eupneica (fr: 16 ipm) e temperatura axilar = 35,5°C. Ritmo cardíaco regular, em dois tempos, bulhas normofonéticas, com sopro diastólico mais audível em foco tricúspide; murmúrio vesicular presente em ambos os hemitórax, estando discretamente reduzido em bases, sem ruídos adventícios. Abdome plano, flácido, doloroso em região epigástrica e hipocôndrio direito; fígado palpável a \pm 4 cm do rebordo costal direito; ruídos hidroaéreos presentes e ausência de sinais de ascite. Extremidades sem edemas, bem perfundidas, pulsos presentes e simétricos.

Durante a internação, foram realizados novos exames de laboratório e de imagem. Ecocardiograma transtorácico realizado no dia 25/07/17 e evidenciada a presença de um grande tumor, ocupando todo o ventrículo direito e grande parte do átrio direito, fixado ao ápice, apresentando superfície irregular, medindo 8x5 cm, com áreas de coleção líquida em seu interior. O exame mostrou, ainda, hipocinesia difusa do VD de grau discreto e sinais de redução do relaxamento de VE.

No dia seguinte, a paciente foi submetida a ressecção cirúrgica do tumor e plastia da valva tricúspide, sem intercorrências, sendo encaminhada para a UTI cardiológica, e, após 5 dias, encaminhada à enfermaria.

Durante sua estadia na enfermaria, apresentou novo episódio de crise convulsiva tônico-clônica. Um ecocardiograma transesofágico foi realizado, sendo descritos os seguintes achados: mínimo derrame pericárdico; aumento importante do átrio direito; demais câmaras de tamanhos normais; função sistólica biventricular preservada; valva tricúspide com folhetos finos, boa abertura e refluxo importante; demais valvas sem altera-

ções; septo interatrial íntegro e ausência de trombos.

Ainda na enfermaria, foi avaliada pela equipe de neurologia, devido à história de AVC e a presença da hemiparesia à esquerda. Uma RNM do crânio evidenciou uma lesão sequelar isquêmica temporoparietal direita e outra cerebelar esquerda, sendo postulada a embolia tumoral como principal causa. Seguindo orientação especializada, a paciente foi mantida em uso de anti-convulsivante (fenitoína) e orientada para acompanhamento neurológico ambulatorial após a alta hospitalar.

Discussão

O presente estudo relata um caso de mixoma cardíaco em paciente assistido na enfermaria do Serviço de Cardiologia do Hospital Universitário da Universidade Federal do Maranhão-HUUFMA.

De acordo com a literatura, a maioria dos tumores cardíacos é benigna e cerca de 50% destes correspondem aos mixomas. Os mixomas estão localizados em sua maioria nos átrios, sendo o átrio esquerdo o principal sítio de localização destes tumores (83%). A maioria dos mixomas cardíacos são únicos, apesar de mixomas cardíacos sincrônicos múltiplos poderem ocorrer, especialmente, nos casos de síndrome de Carney, e possuem diâmetro que varia de 4 a 8 cm^{2,7}. No caso relatado, tratava-se de um tumor único, chamando atenção a sua localização em átrio direito, mais rara, e seu tamanho acima do comumente relatado, inclusive invadindo o ventrículo direito.

A prevalência dos mixomas é mais alta em indivíduos do sexo feminino, como foi o caso relatado. A idade da paciente, de 30 anos, encontra-se dentro da faixa relatada na literatura, que abrange desde indivíduos muito jovens (2 meses) até idosos (acima dos 60 anos). Mixomas produzem manifestações clínicas na maioria dos pacientes acometidos, que podem incluir sintomas constitucionais, inespecíficos, como febre, astenia, perda de peso e mialgia, entre outros; sintomas obstructivos, como tontura, dispneia, tosse, edema pulmonar e

insuficiência cardíaca; e manifestações embólicas^{7,8}.

De forma compatível com o descrito na literatura, no caso relatado a paciente apresentou inicialmente sintomas inespecíficos, incluindo astenia intensa, e evoluiu com manifestações compatíveis com insuficiência cardíaca, incluindo dispnéia, tontura e edema, inicialmente de membros inferiores evoluindo progressivamente para anasarca.

Um aspecto peculiar do caso relatado foi a ocorrência de um acidente vascular cerebral, confirmado por ressonância de encéfalo, por provável embolia tumoral, e episódios de crise convulsiva. Embora este tipo de manifestação esteja previsto na evolução de pacientes com mixoma cardíaco, na prática clínica, considerando a raridade deste tipo de tumor, o seu diagnóstico pode não ser prontamente lembrado, o que pode, consequentemente, retardar a única forma de tratamento eficaz, que é a ressecção cirúrgica⁹⁻¹¹.

O diagnóstico de mixoma cardíaco é feito, na maioria das vezes, por meio da ecocardiografia, como foi o caso da paciente; método também muito útil na diferenciação de outras estruturas, como trombos e vegetações, fato de suma importância, com implicações óbvias para o tratamento adequado⁹.

O tratamento cirúrgico, através da excisão do tumor, costuma apresentar resultados satisfatórios, observando-se altas taxas de sobrevivência a longo prazo¹⁰.

O tratamento da paciente em estudo foi cirúrgico, com exérese precoce do tumor. Um ecocardiograma de controle, realizado após 25 dias da cirurgia, evidenciou função cardíaca normal.

A paciente recebeu alta 32 dias após a cirurgia, assintomática, em bom estado geral e sem sinais clínicos de comprometimento da função cardíaca, apenas apresentando déficit motor à esquerda, de predomínio braquial.

Seguindo orientação especializada, a paciente foi mantida em uso de anti-convulsivante (fenitoína) e orientada para acompanhamento neurológico ambulatorial após a alta hospitalar.

Referências

- Karigyo CJT, Silva FBF. Tumores cardíacos: uma breve revisão da literatura. *Rev. Med. Res*, 2014; 16: 27-34.
- Shapiro LM. Cardiac tumors: diagnosis and management. *Heart*, 2001; 85(2): 218-222.
- Acebo E, Van-Bernal JF, Gómez-Róman JJ, Revuelta JM. Clinicopathologic study and DNA analysis of 37 cardiac myxomas. *Chest*, 2003; 123:1379-1385.
- Stolf N A G, Benício A, Moreira L F P, Rossi E. Mixoma de átrio direito com origem na veia cava inferior: uma localização rara com implicações diagnósticas e terapêuticas. *Rev Bras Cir Cardiovasc*, 2000; 15(3): 255-258.
- Barbuto C, Sueth DM, Pena FM, Vieira MA, Franklin MM, Teixeira MA. Mixoma atrial esquerdo. *Rev SOCER*, 2006; 19(2): 180-183.
- Silva RP, Pinheiro A, Costa I, Costa Filho JE, Rodrigues Sobrinho CRM, Andrade PJN, et al. Cardiac tumours: clinical, echocardiographic and pathological features. *Rev Bras Cir Cardiovasc*, 2003; 18(1): 60-64.
- Coates EO, Drake EH. Myxoma of the right atrium variable right to left shunt: clinical and physiologic observations and report of a case with successful operative removal. *The New England Journal of Medicine*, 2010; 7: 166-169.
- Braunwald E. *Tratado de medicina cardiovascular*. 10 ed. São Paulo: Elsevier; 2017.
- Peters PJ, Reinhardt S. The echocardiographic evaluation of intracardiac masses: a review. *J Am Soc Echocardiogr*, 2006; 19(2): 230-240.
- Li H, Guo H, Xiong H, Xu J, Wang W, Hu S. Características clínicas e resultados cirúrgicos do mixoma do átrio direito. *J Card Surg*, 2016; 31: 15-17.
- Eira C, Mota A, Silvério R, Monteiro R, Monteiro A. Mixoma auricular: uma causa rara de acidente vascular cerebral isquêmico. *Rev Soc Bras Clin Med*, 2018; 16(1): 48-51.

FÍSTULA COLECISTODUODENAL UMA RARA COMPLICAÇÃO DE COLELITÍASE: RELATO DE CASO E SEU DIAGNÓSTICO POR IMAGEM

CHOLECYSTODUODENAL FISTULA A RARE COMPLICATION OF CHOLELITHIASIS: CASE REPORT AND ITS IMAGING DIAGNOSIS

Iara Rocha Rufino¹, Mara Sílvia Pinheiro Cutrim²

Resumo

Introdução: Fístula colecistoduodenal é uma complicação rara de colelitíase não tratada, que pode levar a consequências clínicas graves, como íleo biliar e síndrome de Bouveret. **Objetivo:** Relatar um caso de uma paciente com história de colelitíase não tratada e que os achados de imagens detectaram fístula colecistoduodenal. **Métodos:** Estudo descritivo do tipo relato de caso com abordagem retrospectiva. **Resultados:** Análise de dados contidos em prontuário de paciente acompanhada no HU-UFMA. **Conclusão:** É importante o conhecimento dessa doença para que seja realizado um diagnóstico precoce e assim diminuir sua morbimortalidade.

Palavras-chave: Cálculos biliares. Fístula biliar. Fístula do sistema digestório.

Abstract

Introduction: Cholecystoduodenal fistula is a rare complication of untreated cholelithiasis, which can lead to serious clinical consequences such as biliary ileum and Bouveret's syndrome. **Objective:** To report a case of a patient with a history of untreated cholelithiasis and that imaging findings detected cholecystoduodenal fistula. **Methods:** Descriptive case report study with retrospective approach. **Results:** Analysis of data contained in the medical records of patients followed up at HU-UFMA. **Conclusion:** It is important to know this disease so that an early diagnosis can be made and thus reduce its morbidity and mortality.

Keywords: Gallstones. Biliary fistula. Digestive system fistula.

Introdução

As fístulas bilioentéricas são uma comunicação anômala entre o sistema biliar e o trato gastrointestinal, que ocorrem espontaneamente, como consequência de uma complicação tardia e rara de colelitíase não tratada, que podem levar a sérias consequências clínicas, como o íleo biliar e a síndrome de Bouveret, podendo até colocar em risco a vida do paciente¹.

A fístula decorre de uma erosão na parede do trato biliar e no tubo digestivo causada por um cálculo vesicular, levando a um processo inflamatório, seguido por perfuração, fistulização e saída do cálculo biliar para o trato gastrointestinal, podendo levar ao íleo biliar, que é a obstrução do trato gastrointestinal decorrente de cálculo biliar. A apresentação clínica mais comum dessa afecção é a dor abdominal associada a distensão e vômitos, com uma evolução insidiosa devido ao efeito de válvula do cálculo. A obstrução do trato gastrointestinal por um cálculo biliar em nível do piloro ou do duodeno através de uma fístula bilioduodenal ou biliogástrica caracteriza a síndrome de Bouveret, que também é uma complicação rara de colelitíase não tratada².

O íleo biliar ocorre com maior prevalência na faixa etária acima dos 60 anos, no sexo feminino e representa cerca de 1 a 4% de todas as obstruções intestinais mecânicas. As fístulas bilioentéricas são uma afecção rara e correspondem a cerca de 1% de todas as complicações de colelitíase, e quando ocorrem, a fístula mais frequente é a fístula colecistoduodenal, que é a comunicação entre a vesícula biliar e o duodeno³.

Em relação ao diagnóstico por imagem, os sinais

radiológicos descritos por Rigler, dilatação das alças do intestino delgado com nível hidroaéreo, aerobilia e litíase biliar ectópica, compõem a tríade de Rigler, que é patognomônica de íleo biliar e ocorre em cerca de 40 a 50% dos casos. A radiografia contrastada pode ser útil, pois pode ser possível a visualização de falha de enchimento correspondente ao cálculo e a contrastação da fístula. A ultrassonografia pode revelar aerobilia, distensão gástrica e de alças intestinais e litíase biliar, mas que, por vezes, os cálculos podem não ser localizados. Na tomografia, a tríade de Rigler é melhor vista, na qual a aerobilia e a dilatação gástrica são mais facilmente identificadas e o orifício fistuloso também pode ser identificado com a administração de contraste oral, seja pela visualização do seu trajeto ou, de forma indireta, pela identificação de contraste no interior da vesícula biliar⁴.

Considerando a gravidade das fístulas biliares, este artigo tem como objetivo relatar um caso de uma paciente acompanhada no HU-UFMA, que foi diagnosticada com fístula colecistoduodenal decorrente de complicação de colelitíase não tratada, bem como realizar uma discussão sobre o tema correlacionando com os achados dos exames de imagem da paciente e mostrando como os métodos de imagem podem ser utilizados para seu diagnóstico, a fim de diminuir as complicações decorrentes desta afecção.

Relato de caso

Paciente do sexo feminino, de 51 anos, atendida ambulatorialmente com queixas inespecíficas de dis-

¹ Residência em Radiologia e Diagnóstico por Imagem. Hospital Universitário da Universidade Federal do Maranhão - HU-UFMA.

² Supervisora da Residência Médica de Radiologia e Diagnóstico por Imagem do HU-UFMA. Docente da Universidade Federal do Maranhão - UFMA. Contato: Iara Rocha Rufino. E-mail: iarinharuf@gmail.com

pepsia de cerca de um mês e meio de duração e história clínica prévia de colelitíase não tratada. Ao estudo ultrassonográfico do abdome superior a vesícula biliar não foi caracterizada, no entanto foram detectados sinais que sugeriam aerobilia (Figura 1), sendo realizada tomografia computadorizada complementar que revelou aerobilia, dilatação de vias biliares e comunicação/fístula colecistoduodenal (Figura 2), condizentes com a tríade de Rigler, embora não tenha sido caracterizada litíase biliar ectópica. Foi submetida a endoscopia digestiva alta que demonstrou a presença de dois óstios no bulbo duodenal, que sugeriam derivação biliodigestiva. A paciente evoluiu com piora da sintomatologia álgica e foi internada para realização de colecistectomia videolaparoscópica e correção da fístula colecistoduodenal, com achado histopatológico de colecistite crônica acentuada fistulizada, com relato de ausência de cálculos na peça cirúrgica. Recebeu alta assintomática, após realização de ressonância magnética de controle, que não identificou mais a presença de fístula colecistoduodenal.



Figura 1 - Sinais de aerobilia ao exame de ultrassonografia do abdome superior da paciente. Hospital Universitário da Universidade Federal do Maranhão. São Luís, MA, Brasil, 2019.

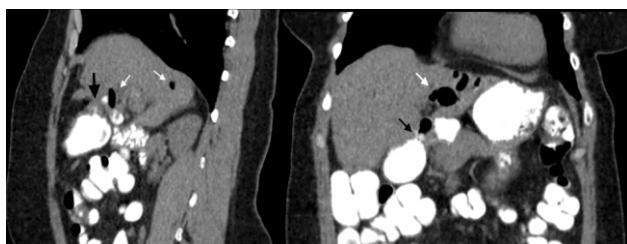


Figura 2 - Tomografia computadorizada da paciente mostrando aerobilia (setas brancas) e a fístula colecistoduodenal (setas pretas). Hospital Universitário da Universidade Federal do Maranhão. São Luís, MA, Brasil, 2019.

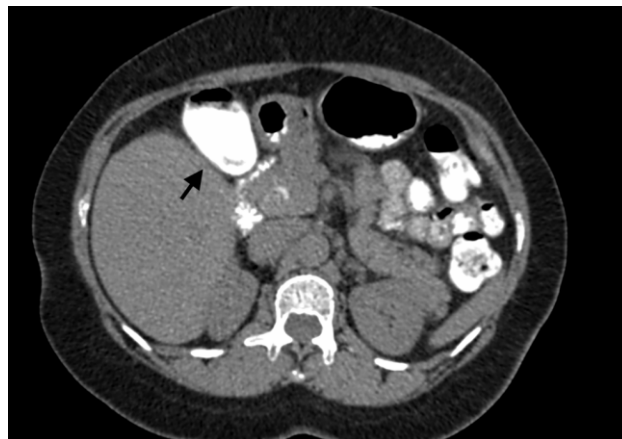


Figura 3 - Tomografia computadorizada da paciente mostrando vesícula biliar preenchida pelo contraste oral (seta preta), sinal indireto de fístula colecistoduodenal. Hospital Universitário da Universidade Federal do Maranhão. São Luís, MA, Brasil, 2019.

Discussão

A incidência de fístulas bilioentéricas em pacientes com litíase biliar é rara, sendo a fístula colecistoduodenal o tipo mais frequente quando ocorre, podendo levar a íleo biliar e síndrome de Bouveret³.

A faixa etária de maior prevalência é na sexta década de vida, com predomínio no sexo feminino e a sintomatologia mais comum dessa afecção é a dor abdominal associada a distensão e vômitos, com uma evolução insidiosa^{2,3}. No caso deste trabalho, a paciente apresentava queixas inespecíficas de dispepsia e na avaliação com exames de imagem demonstrou-se aerobilia e dilatação das vias biliares, tanto pela avaliação ultrassonográfica quanto tomográfica. Na tomografia, foi identificado também uma comunicação entre o sistema biliar e o trato gastrointestinal, através de fístula colecistoduodenal e pela presença de contraste oral na vesícula biliar (Figura 3). Os sinais radiológicos identificados na paciente condizem com a tríade de Rigler, apesar da litíase biliar ectópica não ter sido caracterizada, pois o cálculo biliar pode ter migrado e sido eliminado pelo trato intestinal. A tomografia é o melhor método para a identificação da tríade de Rigler, pois aerobilia e dilatação de alças intestinais são facilmente visualizadas, e o diagnóstico da fístula pode ser feito com a administração de contraste oral tanto pela identificação do trajeto fistuloso, como de forma indireta, pela visualização do contraste no interior da vesícula⁴. Os achados radiográficos foram confirmados pela endoscopia digestiva alta, que demonstrou a presença de dois óstios no bulbo duodenal, e pelo histopatológico com achado de colecistite crônica acentuada fistulizada e ausência de cálculos na peça cirúrgica.

Essa condição clínica pode levar a consequências clínicas graves e até colocar em risco a vida do paciente. O tratamento da fístula colecistoduodenal é cirúrgico, com a realização de colecistectomia e correção da fístula. Em vista de sua gravidade e ocorrer em uma faixa etária mais avançada, geralmente com comorbidades, é de suma importância o conhecimento dessa enfermidade pelos profissionais de saúde para sua identificação e diagnóstico precoce, para que possa diminuir a morbimortalidade dessa afecção.

Referências

1. Espinosa FA, Sánchez RM, Solís FV, Martínez GAG, Reyes JLM, Quiroz PIF. Cholecystoduodenal fistula, an infrequent complication of cholelithiasis: our experience in its surgical management. *Rev Gastroenterol*, 2017; 82(4): 287-295.
2. Campelo MRO, Chaves JPG, Megegola VM. Íleo biliar: um relato de caso. *Rev da AMRIGS*, 2015; 59(1): 35-38.
3. Ferri JVV, Zaki CH, AsCBC-RS, Vecchia Junior CPD, Volkweis BS, ACBC-RS, *et al.* Síndrome de Bouveret: abordagem cirúrgica não definitiva. *Relatos Casos Cir*, 2017; (4): 1-3.
4. Rodrigues ILM. Síndrome de Bouveret e seu diagnóstico por imagem. *Radiol Bras*, 2018; 51(4): 276-277.

NOTAS REDATORIAIS / NOTES TO AUTHORS

A Revista de Pesquisa em Saúde/*Journal of Health Research*, órgão oficial do Hospital Universitário da Universidade Federal do Maranhão - UFMA é publicada quadrimestralmente, com o objetivo de promover e disseminar a produção de conhecimentos e a socialização de experiências acadêmicas na área de saúde, assim como possibilitar o intercâmbio científico com programas de Pós-Graduação e Instituições de pesquisas nacionais e internacionais.

Recomendamos aos autores a leitura atenta das instruções abaixo antes de submeterem seus artigos à Revista de Pesquisa em Saúde/*Journal of Health Research*:

a. Os trabalhos deverão vir acompanhados de carta de apresentação assinada por seu(s) autor(es), autorizando publicação do artigo e transferindo os direitos autorais à Revista de Pesquisa em Saúde/*Journal of Health Research*.

b. Na seleção de artigos para publicação, avaliar-se-á o mérito científico do trabalho, sua adequação às normas e à política editorial adotada pela revista. Nos trabalhos de pesquisa envolvendo seres humanos deverá ser informado o nº do parecer de aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa da instituição onde o mesmo foi aprovado.

c. Os manuscritos, submetidos com vistas à publicação na Revista de Pesquisa em Saúde/*Journal of Health Research*, são avaliados inicialmente pela secretaria quanto à adequação das normas. Em seguida, serão encaminhados no mínimo para 02 (dois) revisores (membro do Conselho Editorial ou consultor ad hoc) para avaliação e emissão de parecer fundamentado, os quais serão utilizados pelos editores para decidir sobre a aceitação, ou não, do mesmo. Em caso de divergência de opinião entre os avaliadores, o manuscrito será enviado a um terceiro relator para fundamentar a decisão final. Será assegurado o anonimato do(s) autor (es) nesse processo. O Conselho Editorial se reserva o direito de recusar o texto recebido e/ou sugerir modificações na estrutura e conteúdo a fim de adequar aos padrões da revista. Os autores dos manuscritos não aceitos para publicação serão notificados por carta e/ou e-mail. Somente após aprovação final, os trabalhos serão encaminhados para publicação.

d. A Revista de Pesquisa em Saúde/*Journal of Health Research* não remunera o(s) autor(es) que tenham seus artigos nela editados, porém lhes enviará 02 (dois) exemplares da edição onde seu(s) texto(s) for(em) publicado(s).

e. Não serão publicados artigos que atentem contra a ética profissional, que contenham termos ou idéias preconceituosas ou que expressem pontos de vista incompatíveis com a filosofia de trabalho do Conselho Editorial e da política da revista.

f. Os conceitos, opiniões e demais informações contidos nos textos, e publicados na Revista de Pesquisa em Saúde/*Journal of Health Research*, são de inteira responsabilidade do(s) autor (es).

1. Categorias das seções

Para fins de publicação, a Revista de Pesquisa em Saúde/*Journal of Health Research*, publica nas seguintes seções: editorial, artigos originais, artigos de revisão e atualização, relatos de caso, relatos de experiência, comunicações breves e relatórios técnicos elaborados por profissionais da área da saúde e afins, redigidos em português ou inglês. Em cada número, se aceitará a submissão de, no máximo, dois manuscritos por autor.

1.1 Editorial: de responsabilidade do corpo editorial da revista, que poderá convidar autoridade para redigi-lo.

1.2 Artigos originais: devem relatar pesquisas originais que não tenham sido publicadas ou consideradas para publicação em outros periódicos. Produção resultante de pesquisa de natureza empírica, experimental, documental ou conceitual

The Journal of Health Research is an official organ of the University Hospital of the Federal University of Maranhão - UFMA. Our Journal publishes every four months and has as an aim to promote and disseminate the development of knowledge and the socialization of academic experiences concerning to health, as well as the possibility of creating the scientific exchange among postgraduate programs and national and international research institutions.

We strongly advise all authors to read the instructions below carefully before submitting manuscripts to the Journal of Health Research.

a. The manuscripts must be accompanied by a cover letter that must be signed by each author(s) authorizing the article to be published and transferring the copyright to the Journal of Health Research.

b. In the selection of articles for publication, the scientific merit of the research, adaptation to the standards and editorial policy adopted by the Journal will be evaluated. When reporting experiments on human subjects, the protocol number of the Institution's Research Ethics Committee where the research was approved must be informed.

c. The manuscripts submitted for publication in the Journal of Health Research are firstly assessed by the editorial office for adaptation to the standards. Afterwards, the manuscripts will be addressed to a minimum of two reviewers (Member of the Editorial Board or ad hoc consultant) that will evaluate and issue a reasoned opinion to be used by the editor for deciding whether the article is accepted or not. In case of opinion divergence between the reviewers, the manuscript will be sent to a third reviewer for reasoning the final decision. The author(s) anonymity will be guaranteed in this process. The editorial board reserves the rights of refusing the received text and/or suggesting changes in the style and content in order to follow the journal standards. The authors of manuscripts not accepted for publication will be informed through letter and/or email. Only after acceptance the articles will be published.

d. The Journal of Health Research does not pay the author(s) of article(s) edited by it, however, the journal will send two issues where his/her/their text(s) was/were published.

e. The articles that do not follow the professional ethics, as well as those that show prejudice ideas or express incompatible viewpoints with the journal's policy and editorial board philosophy towards work, will not be published.

f. The concepts, opinions and other information within the texts, and published in the Journal of Health Research are of entire responsibility of author(s).

1. Categories of sections

For publication purposes, the Journal of Health Research publishes in the following sections: original, review and update articles, case and experience reports, editorial, short communications and technical reports. The manuscripts must be written in portuguese or english and elaborated by professionals of health or related areas. In each issue number the Journal will accept up to two manuscripts for submission by each author.

1.1 Editorial: the Journal editorial body is responsible by this type of submission. The Journal may invite an expert to prepare it.

1.2 Original article: should report original research that has not been previously published or considered for publication in other journals. It is a manuscript that was resulted of empirical, experimental, documental or conceptual research and which may add values to the science field and practice of

com resultados que agreguem valores ao campo científico e prático das diversas áreas da saúde. Deve conter na estrutura: resumo, abstract, introdução, métodos, resultados, discussões e referências (máximo de 6.000 palavras e cinco ilustrações).

1.3 Artigos de Revisão e Atualização: destinados a apresentação de conhecimentos disponíveis baseados numa avaliação crítica, científica, sistemática e pertinente de um determinado tema (resumo estruturado de até 250 palavras, máximo de 5.000 palavras, cinco ilustrações), e não apenas revisão de literatura, e até três autores. Mesma formatação do artigo original.

1.4 Relatos de Casos: devem ser relatos breves de casos relevantes para divulgação científica com extensão máxima de 1.500 palavras, com máximo de 3 ilustrações (tabelas e figuras), até quinze referências. Colocar no corpo do manuscrito os tópicos: introdução, relato de caso, discussão e referências. Permitido-se máximo três autores.

1.5 Comunicações Breves: devem ser relatos sobre novos resultados, interessante dentro da área de abrangência da revista. Observação clínica original, ou descrição de inovações técnicas, apresentadas de maneira breve, não excedendo a 1.700 palavras. Não colocar no corpo do manuscrito os tópicos: introdução, métodos, resultados, discussão e conclusões. Máximo três ilustrações e até quinze referências.

1.6 Relato de Experiência: descrição de experiências acadêmicas, assistenciais e de extensão. A relevância de um relato de experiência está na pertinência e importância dos problemas que nele se expõem, assim como o nível de generalização na aplicação de procedimentos ou de resultados da intervenção em outras situações similares, ou seja, serve como uma colaboração à práxis metodológica. Formato de artigos originais.

1.7 Relatórios Técnicos: devem ser precisos e relatar os resultados e recomendações de uma reunião de experts. Será considerado no formato de um editorial.

2. Forma e Estilo

2.1 Os artigos devem ser concisos e redigidos em português ou Inglês. As abreviações devem ser limitadas aos termos mencionados repetitivamente, desde que não alterem o entendimento do texto, e devem ser definidas a partir da sua primeira utilização. Cada parte do artigo deve ser impressa em páginas separadas na seguinte ordem: 1) Página de Títulos; 2) Resumo e Palavras-chave; 3) Abstract e Keywords; 4) Texto; 5) Referências; 6) E-mail, para a correspondência; 7) Ilustrações e legendas; 8) Tabelas; 9) Outras informações.

2.2 Os manuscritos devem ter as referências elaboradas de acordo com as orientações do *International Committee of Medical Journal Editors, Vancouver Group* (www.icmje.org), e do *International Committee of Medical Journal Editors Uniform Requirements for Manuscripts Submitted to Biomedical Journals: sample references* (http://www.nlm.nih.gov/bsd/uniform_requirements.html).

2.3 O manuscrito deve ser preparado usando software padrão de processamento de texto e deve ser impresso (fonte arial, tamanho 12) com espaço duplo em todo o texto, legendas para as figuras e referências, margens com pelo menos três cm. Abreviações devem ser usadas com moderação.

3. Organização dos manuscritos

3.1 Página de Título: página não numerada, contendo o título do artigo em português (digitada em caixa alta e em negrito com no máximo 15 palavras), inglês (somente em caixa alta). Nome completo dos autores digitados em espaço duplo na margem direita da página indicando em nota de rodapé a titulação do(s) autor(es) e instituição(es) de vínculo(s) e endereço para correspondência: nome do autor responsável e e-mail.

many health areas. It should contain in its structure: resumo, abstract, introduction, methods, results, discussion, conclusion and references (up to 6,000 words and five illustrations).

1.3 Review and update articles: have as an aim the presentation of available knowledge based on critical, scientific, systematic and relevant assessment of a particular subject (abstract of up to 250 words, maximum of 5,000 words, five illustrations), they should not only be a literature review and should be conducted of up to three authors. Same format of the original article.

1.4 Case reports: relevant brief reports that should be important to scientific publishing, with maximum of 1,500 words and three illustrations (tables and figures), up to ten references. Divide your manuscript into sections: introduction, case report, discussion and references. It is allowed up to three authors.

1.5 Short communications: should be reports about new results and interesting for the knowledge area of the journal. Original clinical observation or description of technical innovations which should be presented briefly without exceeding 1,700 words. Do not include in the body of the manuscript the items: introduction, methods, results, discussion and conclusions. Maximum of three illustrations and up to fifteen references.

1.6 Experience Report: description of academic, assistance, and extension experiences. The relevance of an experience report is the relation and importance of problems that are shown by it, as well as the level of generalization in the procedures application and results of interventions in other similar situations, in other words, it serves as collaboration to the methodological praxis. Format of original articles.

1.7 Technical Reports: should be accurate and report results and recommendations of an assembly of experts. It will be considered in an editorial format.

2 Format and Style

2.1 The articles should be concise and written in Portuguese or English. Abbreviations should be limited to the terms mentioned repeatedly. The spelled-out abbreviation followed by the abbreviation in parenthesis should be used on first mention. The abbreviation should be used unless it will not alter the text comprehension. Each part of the article should be printed on separate pages in the following order: 1) Titles Page, 2) Resumo and Descritores, 3) Abstract and Keywords; 4) Text, 5) References, 6) e-mail for correspondence, 7) Illustrations and captions, 8) Tables, 9) Other information.

2.2 The references of manuscripts should follow the norms established by the *International Committee of Medical Journal Editors, Vancouver Group* (www.icmje.org) and the *International Committee of Medical Journal Editors Uniform Requirements for Manuscripts Submitted to Biomedical Journals: sample references* (http://www.nlm.nih.gov/bsd/uniform_requirements.html).

2.3 The manuscript should be prepared using standard word processing software and should be printed (arial, font size 12) double-spaced throughout the text, figures captions, and references, with margins of at least 3cm. Abbreviations should be used sparingly.

3. Manuscripts structure

3.1 Title Page: not numbered, containing the title of the article in Portuguese (typed in capital letters and boldface with a maximum of 15 words), English (only with capital letters), authors' full name typed in double-spaced on the right margin of the page, and a footnote indicating the title of author (s) and institution(s) to which they are affiliated and his/her/their correspondence address (es): name of the corresponding author and email.

3.2 Resumo: deve conter no máximo 250 palavras, em caso de Artigo Original e Atualização, e 100 para Relatos de Casos, Comunicações Breves e Relato de Experiência. Devem ser estruturados, contendo introdução, objetivo(s), métodos, resultado(s) e conclusão (es).

3.3 As palavras-chaves: e seus respectivos Key Words devem ser descritores existentes no DeCS-Bireme (<http://decs.bvs.br>).

3.4 Introdução: deve indicar o objetivo do trabalho e a hipótese formulada. Informações que situem o problema na literatura e suscitem o interesse do leitor podem ser mencionadas. Devem-se evitar extensas revisões bibliográficas, histórico, bases anatômicas e excesso de nomes de autores.

3.5 Ética: toda pesquisa que envolve seres humanos e animais deve ter aprovação prévia da Comissão de Ética em Pesquisa, de acordo com as recomendações da Declaração de Helsinki e as Normas Internacionais de Proteção aos Animais e a resolução nº 196/96 do Ministério da Saúde sobre pesquisa envolvendo seres humanos. O artigo deve ser encaminhado juntamente com o parecer do Comitê de Ética em Pesquisa (CEP).

3.6 Métodos: o texto deve ser preciso, mas breve, evitando-se extensas descrições de procedimentos usuais. É necessário identificar precisamente todas as drogas, aparelhos, fios, substâncias químicas, métodos de dosagem, etc., mas não se deve utilizar nomes comerciais, nomes ou iniciais de pacientes, nem seus números de registro no Hospital. A descrição do método deve possibilitar a reprodução dos mesmos por outros autores. Técnicas-padrões precisam apenas ser citadas.

3.7 Resultados: devem ser apresentados em sequência lógica no texto, e exclusivamente neste item, de maneira concisa, fazendo, quando necessário, referências apropriadas a tabelas que sintetizem achados experimentais ou figuras que ilustrem pontos importantes. O relato da informação deve ser conciso e impessoal. Não fazer comentários nesta sessão, reservando-os para o capítulo Discussão.

3.8 Discussão: deve incluir os principais achados, a validade e o significado do trabalho, correlacionando-o com outras publicações sobre o assunto. Deve ser clara e sucinta evitando-se extensa revisão da literatura, bem como hipóteses e generalizações sem suporte nos dados obtidos no trabalho. Neste item devem ser incluída(s) a(s) conclusão(es) do trabalho.

3.9 Referências: devem ser numeradas consecutivamente, na medida em que aparecem no texto. Listar todos os autores quando houver até seis. Para sete ou mais, listar os seis primeiros, seguido por "et al" (*et al* em itálico). Digitar a lista de referência com espaçamento duplo em folha separada. Citações no texto devem ser feitas pelo respectivo número das referências, acima da palavra correspondente, separado por vírgula (Ex.: inteligência 2, 3, 4,). As referências citadas deverão ser listadas ao final do artigo, em ordem numérica, seguindo as normas gerais dos Requisitos Uniformes para Manuscritos Apresentados a Periódicos Biomédicos (<http://www.nlm.nih.gov/citingmedicine/>). Os títulos dos periódicos devem ser abreviados de acordo com o estilo usado no "Index medicus" (Consulte: <http://ncbi.nlm.nih.gov/sites/entrez?db=journal&TabCmd=limits>).

- Todas as referências devem ser apresentadas de modo correto e completo. A veracidade das informações contidas na lista de referências é de responsabilidade do(s) autor(es).

- No caso de usar algum software de gerenciamento de referências bibliográficas (Ex. EndNote®), o(s) autor(es) deverá(ão) converter as referências para texto.

4. Fontes de financiamento

3.2 Abstract: should not exceed two hundred words for original or update article, and a hundred for Case reports, Short communications and Experience report. It should be structured with the objective, material and methods, results and the conclusions. Note: when the article is written in English the abstract must come before the resumo.

3.3 Keywords: should be used descriptors from the DeCS-BIREME (<http://decs.bvs.br>).

3.4 Introduction: should provide the objective of the study and a formatted hypothesis. Information which identifies the problem in the literature and draws the reader's interest may be mentioned. Detailed literature reviews, natural history, anatomical basis and excessive number of authors should be avoided.

3.5 Ethics: any research involving experiments on humans and animals must have a prior approval from the Research Ethics Committee, according to the Helsinki Declaration, International Animal Protection and Resolution n°196/96 of the Ministry of Health about research involving humans. The article should be addressed along with the opinion of the Committee of Ethics in Research (CEP).

3.6 Methods: the text should be accurate although brief, avoiding extensive descriptions of usual procedures. It is necessary to precisely identify all drugs, devices, wires, chemicals, methods of measurement and so on. Do not use trade names, patient initials or names, or their hospital registration numbers. The method description should enable its reproduction by others. Standard techniques need only be cited.

3.7 Results: should be presented in logical sequence in the text. Only in this item, when necessary, and in a concise manner, appropriate references should be done to tables that summarize experimental findings or figures that illustrate important points. The information report must be concise and impersonal. Do not make comments on this section. All comments must be reserved for the Discussion chapter.

3.8 Discussion: should include main findings, the validity and meaning of the work, correlating it with other publications about the subject. It should be clear and concise by avoiding detailed literature review as well as hypothesis and generalizations without support from data obtained in the study. In this item should be included the conclusions.

3.9 References: should be numbered consecutively according to the order in which they are mentioned in the text. All authors should be mentioned when up to six. When there are more than six authors, you should list all the six authors followed by "et al". The list of references should be typed double-spaced and on a separate page. Citations in the text should be made by the respective number of references, above the corresponding word and separated by comma (e.g.: Knowledge 2, 3, 4,). All cited references should be listed at the end of the article in numerical order, following the general rules of the Uniform Requirements for Manuscripts Submitted to Biomedical Journals (<http://www.nlm.nih.gov/citingmedicine/>). The titles of journals should be abbreviated according to the style used in "Index medicus" (<http://ncbi.nlm.nih.gov/sites/entrez?db=journal&TabCmd=limits>).

- All references must be presented in a correct and complete manner. The veracity of the information contained in the list of references is of author(s)'s responsibility.

- When using a reference management software (e. g. EndNote®), the author(s) must convert the references to text.

4. Funding sources

4.1 Os autores devem declarar todas as fontes de financiamento ou suporte, institucional ou privado, para a realização do estudo.

4.2 Fornecedores de materiais ou equipamentos, gratuitos ou com descontos também devem ser descritos como fontes de financiamento, incluindo a origem (cidade, estado e país).

4.3 No caso de estudos realizados sem recursos financeiros institucionais e/ou privados, os autores devem declarar que a pesquisa não recebeu financiamento para a sua realização.

5. Conflito de interesses

5.1 Os autores devem informar qualquer potencial conflito de interesse, incluindo interesses políticos e/ou financeiros associados a patentes ou propriedade, provisão de materiais e/ou insumos e equipamentos utilizados no estudo pelos fabricantes.

6. Colaboradores

6.1 Devem ser especificadas quais foram as contribuições individuais de cada autor na elaboração do artigo.

6.2 Lembramos que os critérios de autoria devem basear-se nas deliberações do International Committee of Medical Journal Editors, que determina o seguinte: o reconhecimento da autoria deve estar baseado em contribuição substancial relacionada aos seguintes aspectos: 1. Concepção e projeto ou análise e interpretação dos dados; 2. Redação do artigo ou revisão crítica relevante do conteúdo intelectual; 3. Aprovação final da versão a ser publicada. Essas três condições devem ser integralmente atendidas.

7. Agradecimentos

7.1 Possíveis menções em agradecimentos incluem instituições que de alguma forma possibilitaram a realização da pesquisa e/ou pessoas que colaboraram com o estudo, mas que não preencheram os critérios para serem co-autores.

8. Envio e submissão

Os artigos deverão ser entregues em cópia impressa e um CD na Diretoria Adjunta de Ensino, Pesquisa e Extensão, localizada no 4º andar da Unidade Presidente Dutra (HUUPD) - Rua Barão de Itapary, 227 - Centro. CEP.: 65020-070, São Luís-MA. Brasil. Telefone para contato: (98) 2109-1242, ou encaminhados por meio do e-mail: revista@huufma.br.

9. Exemplos de formas de referências:

9.1 Em Revista: Autor. Título do artigo. Título da Revista (Itálico). Ano; volume (número): páginas. Jordan PH, Thonrby J. Twenty years after parietal cell vagotomy antrectomy for treatment of duodenal ulcer. *Ann Surg*, 1994; 220(3): 283-296.

9.2 Em Livro: Autor. Título (Itálico). Edição. Local de Publicação: Editora; ano da publicação. Bogossian L. *Choque séptico: recentes avanços de fisiopatologia e do tratamento*. 2 ed. Rio de Janeiro: Atheneu; 1992.

9.3 Em Capítulo de Livro: Autor do capítulo. Título do capítulo (Itálico). In: Autor do livro. Título do livro. Edição. Local de publicação: Editora; ano de publicação; páginas. Barroso FL, Souza JAG. *Perfurações pépticas gástricas e duodenais*. In Barroso FL, Vieira OM, editores. *Abdome agudo não traumático: Novas propostas*. 2. Ed. Rio de Janeiro: Robe; 1995. p. 201- 220.

9.4 Em Monografia/Dissertação/Tese. Autor. Título (Itálico) [Dissertação]. Local (Estado): Universidade; Ano; Páginas. Chinelli A. *Colecistectomia laparoscópica: estudo de 35 casos*. [Dissertação]. Niterói (RJ): Universidade Federal Fluminense; 1992. 71 p.

4.1 *The authors must declare all sources of funding or support, institutional or private, used to perform the study.*

4.2 *Suppliers of materials or equipments free or with discount, must also be described as sources of funding, including the origin (city, state and country).*

4.3 *Authors with studies without institutional or private financial resources must state that the research did not receive funding for its implementation.*

5. Conflict of interest

5.1 *Authors are requested to disclose any potential conflict of interest, including political and/or financial interests associated with patents or property, materials and / or supplies provision and equipments used in the study by manufacturers.*

6. Collaborators

6.1 *It should be specified the individual contributions of each author in the preparation of the article.*

6.2 *We remind you that the criteria for authorship should be based on the deliberations of the International Committee of Medical Journal Editors that states the following: recognition of authorship should be based on substantial contributions to: 1. Conception and design or analysis and interpretation of data, 2. Article preparation or critical review of intellectual content; 3. Final approval of the version to be published. These three conditions must be fully met.*

7. Acknowledgments

7.1 *Possible acknowledgments include institutions that somehow provided help for the research and / or people who collaborated with the study, but that did not meet the criteria for co-authors.*

8. Sending the submission

Articles should be delivered as an impressed copy and on a CD in the Adjunct Directory of Teaching, Research and Extension, located on the 4th floor of the President Dutra Unit (HUUPD) - Rua Barão de Itapary, 227 - Centro. CEP.: 65020-070, São Luís, MA, Brazil. Phone: +55 (98) 2109-1242, or it may be sent via e-mail: revista@huufma.br.

9. Examples of reference styles:

9.1 *Journal: Author. Article title. Journal title (italics). year; volume (number): pages. Jordan PH, Thonrby J. Twenty years after vagotomy antrectomy parietal cell for treatment of duodenal ulcer. *Ann Surg*, 1994; 220 (3): 283-296.*

9.2 *Book: Author. Title (italics). Edition. Place of Publication: Publisher; year of publication. Bogossian L. *Choque séptico: recentes avanços de fisiopatologia e do tratamento*. 2 ed. Rio de Janeiro: Atheneu; 1992.*

9.3 *Chapter in Book: Author of the chapter. Chapter title (italics). In: Author of the book. Title of book. Edition. Place of publication: Publisher; year of publication; pages. Barroso FL, Souza JAG. *Perfurações pépticas gástricas e duodenais*. In Barroso FL, Vieira OM, editors. *Abdome agudo não traumático: Novas propostas*. 2. ed. Rio de Janeiro: Robe; 1995. p. 201-220.*

9.4 *Monograph/Dissertation/Thesis. Author. Title (italic) [Dissertation]. Place (State): University; Year; pages. Chinelli A. *Colecistectomia laparoscópica: estudo de 35 casos*. [Dissertation]. Niterói (RJ): Universidade Federal Fluminense; 1992. 71 p.*

9.5 Em Material eletrônico:

I. Artigo: Autor. Título do artigo. Título do periódico [Tipo de material] Ano Mês [capturado ano mês dia]; volume (número); [número de telas] Disponível em: endereço eletrônico. Morse SS. Factors in the emergence of Infectious Diseases. Emerg Infect Dis [serial online] 1995 Jan/mar [capturado 1996 Jun 5]; 2 (2): [24 telas] Disponível em: <http://www.cdc.gov/ncidod/EID/eid.htm>.

II. Arquivo de Computador: Título [tipo de arquivo]. Versão. Local (Estado) Editora; ano. Descrição Física da mídia. Hemodynamics III: The ups and downs of hemodynamics [computer program]. Version 2.2 Orlando (FL): Computereid Educational Systems; 1993.

III. Monografia em formato eletrônico: Título [tipo de material], Responsável. Editor. Edição. Versão. Local: Editora; ano: CDI, Clinical dermatology illustrated [monograph on CD-ROM]. Reeves JTR, Mailbach H. CMEA Multimedia Group, producers. 2nd ed. Version 2.0. San Diego: CMEA; 1965. Notas: Todas as notas do título, dos autores ou do texto devem ser indicadas por algarismos arábicos, e ser impressas em páginas separadas, espaço simples.

IV. CD-Rom, DVD: Autor(es). Título [tipo do material]. Cidade de publicação: produtora; ano. Anderson SC, Poulsen KB. Anderson's electronic atlas of hematology [CD-ROM]. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins; 2002.

9.6 Em Anais de Congresso: Autor(es) do trabalho. Título do trabalho (itálico). Título do evento; data do evento; local e cidade do evento; editora; ano de publicação. Christensen S, Oppacher F. *An analysis of Koza's computational effort statistic for genetic programming*. In: Foster JA, Lutton E, Miller J, Ryan C, Tettamanzi AG, editores. Genetic programming. EuroGP 2002: Proceedings of the 5th European Conference on Genetic Programming; 2002 Apr 3-5; Kinsdale, Ireland. Berlin: Springer; 2002. p. 182-91.

9.7 Em Artigo de Jornal: Autor do artigo. Título do artigo (itálico). Nome do jornal. Data; Seção: página (coluna). Tynan T. *Medical improvements lower homicide rate: study sees drop in assault rate*. The Washington Post. 2002 Aug 12; Sect. A: 2 (col. 4).

10 Tabelas

Devem ser numeradas com algarismos arábicos encabeçadas por suas legendas e explicações dos símbolos no rodapé e digitadas separadamente, uma por página. Cite as tabelas no texto em ordem numérica incluindo apenas dados necessários à compreensão de pontos importantes do texto. Os dados apresentados em tabelas não devem ser repetidos em gráficos. A montagem das tabelas deve seguir as Normas de Apresentação Tabular, estabelecidas pelo Conselho Nacional de Estatísticas (Rev Bras Est, 24: 42-60, 1963. As tabelas deverão ser elaboradas no programa Microsoft® Word®).

11 Ilustrações

São fotografias (boa resolução mínimo de 300 dpi, no formato TIFF), mapas e ilustrações (devem ser vetorizadas ou seja desenhada utilizando os softwares CorelDraw® ou Illustrator® em alta resolução, e suas dimensões não devem ter mais que 21,5x28,0cm) gráficos, desenhos, etc., que não devem ser escaneadas e de preferência em preto e branco, medindo 127mm x 178mm. As ilustrações, em branco e preto serão reproduzidas sem ônus para o(s) autor(es), mas lembramos que devido o seu alto custo para a Revista, devem ser limitadas a 5 (cinco) entre tabelas e figuras para artigos originais e 3 (três) para relatos de casos, e utilizadas quando estritamente necessárias. Todas as figuras devem ser referidas no texto, sendo numeradas consecutivamente por algarismo arábico.

9.5 Electronic Material:

I. Article: Author. Article title. Journal Title [Type of material] year month [cited year month day]; volume (number); [number of screens] Available from: electronic address. Morse SS. Factors in the emergence of Infectious Diseases. I Emerg infect diseases [serial online] 1995 Jan-Mar [cited 1996 Jun 5]; 2 (2): [24 screens] Available at: <http://www.cdc.gov/ncidod/EID/eid.htm>.

II. Computer File: Title [File Type]. Version. Place (State) Publisher; year. Descrição Física da mídia. Hemodynamics III: The ups and downs of hemodynamics [computer program]. Version 2.2 Orlando (FL): Computereid Educational Systems; 1993.

III. Monograph in electronic format: Title [type of material], Responsible. Editor. Edition. Version. Place: Publisher; year: CDI, Clinical dermatology illustrated [monograph on CD-ROM]. Reeves JTR, Mailbach H. CMEA Multimedia Group, producers. 2nd ed. Version 2.0. San Diego: CMEA; 1965.

IV. CD-Rom, DVD: Author (s). Title [type of material]. City of publication: producer; year. Anderson SC, Poulsen KB. Anderson's electronic atlas of hematology [CD-ROM]. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins; 2002.

9.6 Proceedings of Congresses: Author (s) of the work. Title of the work (italics). Title of event; event date; venue and city of event; publisher; year of publication. Christensen S, Oppacher F. An analysis of Koza's computational effort statistic for genetic programming. In: Foster JA, Lutton E, Miller J, Ryan C, Tettamanzi AG, editors. Genetic programming. EuroGP 2002: Proceedings of the 5th European Conference on Genetic Programming; 2002 Apr 3-5; Kinsdale, Ireland. Berlin: Springer; 2002. p. 182-91.

9.7 Journal article: Author of the article. Article title (italics). Name of the newspaper. Date; Section: Page (column). Tynan T. Medical improvements lower homicide rate: study sections drop in assault rate. The Washington Post. 2002 Aug 12; Sect. A: 2 (col. 4).

10 Tables

They should be numbered with Arabic numerals, explained by captions, with explanations of symbols in the footnote and prepared separately, one per page. Cite the tables in the text in numerical order including only data needed to understand important points. The data presented in tables should not be repeated in graphs. The preparation of tables should follow the Tabular Presentation Guidelines established by the National Statistics Council (Rev. Bras. Est., 24: 42-60, 1963. The tables should be prepared in Microsoft Word software).

11 Illustrations

They are photographs (good minimum resolution of 300 dpi, in TIFF format), maps and illustrations (vector illustrations, in other words, to be drawn using Illustrator® or CorelDraw® softwares at high resolution, in black and white, and the dimensions must be no more than 21.5 x28.0cm), graphics, drawings, and so on. They should not be scanned and should be preferably in black and white, measuring 127mm x 178mm. The illustrations in black and white will be reproduced at no charge for the author (s). Remember that because of the high cost for the Journal it should be provided up to five (5) illustrations between tables and figures for original articles and 3 (three) for case reports, using only when strictly necessary. All figures must be mentioned in the text, numbered consecutively in Arabic numerals. Each figure must be accompanied by a caption that makes it clear without reference to the text. The illustrations must be identified on the back using a la-

Cada figura deve ser acompanhada de uma legenda que a torne inteligível sem referência ao texto. Deve ser identificada no verso, por meio de uma etiqueta, com o nome do autor e numeração para orientação. Os desenhos e gráficos podem ser feitos em papel vegetal com tinta nanquim, sendo as letras desenhadas com normógrafo ou sob forma de letra "set" montadas, ou ainda, utilizando impressora jato de tinta ou laser, com boa qualidade, e nunca manuscritas.

Obs: Todas as notas do título, dos autores ou do texto devem ser indicadas por algarismos arábicos, e ser impressa em páginas separadas.

bel, with the author's name, and numbered for better identification. The drawings and graphs may be made on tracing paper with nankeen ink, with the letters being drawn with a stencil or letter template set, or still, using inkjet or laser printer, with good quality, and not handwritten.

Please Note: All notes of the title, author or text should be indicated by Arabic numerals, and printed on separate pages.

ARTIGO ORIGINAL / ORIGINAL ARTICLE

- 7 **Incidência e fatores associados à retinopatia da prematuridade: experiência após a implantação do programa de triagem**
Incidence and factors associated a retinopathy of prematurity: experience after applied screening program
Fernando Lamy-Filho, Patrícia Franco Marques, Zeni Carvalho Lamy, Elaine de Paula Fiod Costa, Rossana Mara Pereira Mendes, Aline Almeida Bastos, Marynéa Silva do Vale
- 11 **Erosão dental: influência do fosfato de cálcio, materiais resinosos e ionoméricos na permeabilidade dentinária**
Dental erosion: influence of calcium phosphate, resin and ionomeric materials on dental permeability
Fábia Regina Vieira de Oliveira Roma¹, Carlos Rocha Gomes Torres², Leily Macedo Firoozmand
- 16 **Cuidados paliativos na atenção primária: conhecimento dos médicos e enfermeiros da Estratégia Saúde da Família**
Palliative care in primary care: knowledge of physicians and nurses of the Family Health Strategy
Francisco Alípio de Oliveira Santiago, Luciane Maria Oliveira Brito, Danielle Maya Fontes Martins, Maria do Carmo Lacerda Barbosa, Maria do Rosário da Silva Ramos Costa, Marcio Moysés de Oliveira, Nair Portela Silva Coutinho, Alcimar Nunes Pinheiro, Yasmine Pi Lien Wang, Ana Karolina Torres Mendes, Maria Bethânia da Costa Chein
- 20 **Concordance between clinical and histopathological diagnosis of oral and maxillofacial lesions**
Concordância entre o diagnóstico clínico e histopatológico de lesões orais e maxilofaciais
Andre Luis Costa Cantanhede, Leonardo Victor Galvão-Moreira, Evandro Portela Figueiredo, Fernanda Ferreira Lopes, Maria Carmen Fontoura Nogueira da Cruz
- 27 **Ensino, serviço e gestão como elo significativo para detecção precoce das infecções sexualmente transmissíveis**
Teaching, service and management as a significant link for the early detection of sexually transmitted infections
Alisson Salatiek Ferreira de Freitas, Ana Valeska Perdigão Barros, Fernanda Flávia Soares Maia, Luiz Cassimiro de Araújo Júnior, Antônio Gean de Lima, Maria Iara de Sousa Rodrigues, Antonio Rodrigues Ferreira Júnior

RELATO DE CASO / CASE REPORT

- 29 **Mixoma em átrio direito: relato de caso**
Myxoma in the right atrium: case report
Nathana Aquino Mendes Estrela, José Eduardo da Cruz Sales, Francisco das Chagas Monteiro Júnior
- 32 **Fístula colecistoduodenal uma rara complicação de colelitíase: relato de caso e seu diagnóstico por imagem**
Cholecystoduodenal fistula a rare complication of cholelithiasis: case report and its imaging diagnosis
Iara Rocha Rufino, Mara Sílvia Pinheiro Cutrim

NOTAS REDATORIAIS / NOTES TO AUTHORS