

UNINGÁ – UNIDADE DE ENSINO SUPERIOR INGÁ LTDA

UNINGÁ review

Qualis
CAPES B4

ISSN online 2178-2571





FICHA TÉCNICA Technical Sheet

ISSN online: 2178-2571

Título / Title:

UNINGÁ Review

Periodicidade / Periodicity:

Trimestral / *Quarterly*

Diretor Geral / Main Director:

Ricardo Benedito de Oliveira

Diretor de Ensino / Educational Director:

Ney Stival

Diretor Acadêmico / Academic Director:

Gervásio Cardoso dos Santos

Diretor de Pós-Graduação / Post-Graduation Director:

Mário dos Anjos Neto Filho

Diretora de Normas e Legislações / Laws Director:

Gisele Colombari Gomes

Diretora de Comunicação / Communication Director:

Magali Roco

Editor-Chefe / Editor in Chief: Prof. Dr. Mário dos Anjos Neto Filho

Corpo Editorial / Editorial Board

Prof. Dr. Afonso Pelli, UFTM (MG)

Profª. Dra. Kellen Brunaldi, UEM (PR)

Prof. Dr. Aissar Eduardo Nassif, UNINGÁ (PR)

Prof. Dr. Luiz Fernando Lolli, UNINGÁ (PR)

Prof. Dr. Alaor Aparecido Almeida, CEATOX-UNESP (SP)

Profª. Dra. Michele Paulo, USP (SP)

Prof. MS. Alex Sanches Torquato, UTFPR (PR)

Prof. Dr. Paulo Roberto Barbosa Évora, USP (SP)

Profª. Dra. Carolina Baraldi Araujo Restini, UNAERP (SP)

Prof. Dr. Roberto Barbosa Bazotte, UEM (PR)

Profª. Dra. Claire Nain Lunardi Gomes, UnB (Brasília/DF)

Prof. Dr. Roberto DeLucia, USP (SP)

Prof. Dr. Fabiano Carlos Marson, UNINGÁ (PR)

Prof. MS. Rogério Tiyo, UNINGÁ (PR)

Prof. Dr. Gerson Jhonatan Rodrigues, UFSCar (SP)

Profª. MS. Rosana Amora Ascari, UDESC (SC)

Prof. Dr. Jefferson José de Carvalho Marion, UNINGÁ (PR) / UNICAMP (SP)

Prof. Dr. Sérgio Spezzia, UNIFESP (SP)

Profª. MS. Valéria Garcia da Silva, UNINGÁ (PR)

Indexações: Latindex, Google Acadêmico, EBSCO *host* (Fonte Acadêmica) e *Directory of Research Journals Indexing - DRJI*.

Distribuição: Master Editora – Publicações Científicas

A Revista **UNINGÁ Review** é um Projeto Especial para divulgação científica apenas em mídia eletrônica, estando inscrito na Coordenação do Núcleo Pesquisa da Faculdade INGÁ sob o número (171/2-2009), com gestão do Prof. Ms. Ney Stival, Diretor de Ensino da Faculdade INGÁ.

Todos os artigos publicados foram formalmente autorizados por seus autores e são de sua exclusiva responsabilidade.

As opiniões emitidas nos trabalhos aqui apresentados não correspondem necessariamente, às opiniões da Revista **UNINGÁ Review** e de seu Corpo Editorial.

The UNINGÁ Review Journal is a special project to scientific dissemination only in electronic media, registered in the Coordination of the Research Center - Faculty INGÁ (171/2-2009), with management of the Master Professor Ney Stival.

All published articles were formally authorized by their authors and are your sole responsibility.

The opinions expressed in the studies published do not necessarily correspond to the views of UNINGÁ Review Journal and its Editorial Board.



Prezado leitor, é com grande satisfação que divulgamos a décima sexta edição, volume um, da Revista **UNINGÁ Review**.

UNINGÁ Review recebeu a estratificação B4 pelo sistema QUALIS CAPES, após a avaliação das edições anteriores, desde o ano de 2010.

Desde o dia 01/07/2013, a Revista **UNINGÁ Review** passou a ser distribuída pela Master Editora, adotando o formato *Open Access Journal* (Revista Científica de Acesso Aberto) que garante a manutenção do acesso irrestrito e gratuito aos artigos publicados. Os autores não terão nenhum custo financeiro para submissão e a subsequente análise do manuscrito pelo conselho editorial do periódico. Entretanto, caso um manuscrito seja aceito para publicação, o autor responsável (autor de correspondência) confirmará o interesse pela publicação realizando o pagamento de uma taxa de publicação, no valor de R\$ 150,00 (cento e cinquenta reais), em função dos custos relativos aos procedimentos editoriais.

Aproveitamos a oportunidade para agradecer aos autores dos trabalhos que abrilhantam esta edição e para convidar aos autores de trabalhos científicos que se enquadram em nosso escopo editorial para o envio de seus artigos para nossa análise *ad hoc*, visando o aceite de sua obra para publicação em uma das edições futuras da Revista **UNINGÁ Review**.

Boa leitura!

Mário dos Anjos Neto Filho
Editor-Chefe

*Dear reader, we are pleased to release the sixteen edition, volume one, of the Journal **UNINGÁ Review**.*

***UNINGÁ Review** received the concept of stratification B4by QUALIS CAPES system, according to the evaluation of the previous editions, since 2010.*

*Since july, 01, 2013, the **UNINGÁ Review** Journal became distributed by Master Publisher, adopting the format *Open Access Journal* that ensures the free and unrestricted access to published articles. The authors have no financial cost to any submission and subsequent analysis of the manuscript by the editorial board of the journal. However, if a manuscript is accepted for publication, the mailing author can confirm the interest in publishing by the payment of a publication (R\$ 150,00 - one hundred fifty Reais), according to the costs relating to the procedures editorials.*

*We take this opportunity to thank the authors of the works that brightens this issue and to invite the authors of scientific papers that fit with our editorial scope to send your articles to our ad hoc aiming at acceptance of your paper for publication in a future issue of the Journal **UNINGÁ Review**.*

Happy reading!

Mario dos Anjos Neto Filho
Editor-in-Chief

CLIMATÉRIO E TERAPIA DE REPOSIÇÃO HORMONAL - UMA REVISÃO DE LITERATURA. VANESSA YURI NAKAOKA ELIAS DA SILVA, AMANDA MARIA ONOFRI PEREIRA, IVANA MARIA ONOFRI PEREIRA, MAGNUM GALVÃO PEREIRA, LEANDRO FERREIRA DO ESPÍRITO-SANTO, TATILIANA GERALDA BACELAR KASHIWABARA.....	05
FARINGOTONSILITES AGUDAS - REVISÃO DE LITERATURA. MARIA LUIZA CUNHA PEREIRA, MARLENE AREDES MOTA, VANESSA YURI NAKAOKA ELIAS DA SILVA, VINÍCIUS SOARES, TATILIANA GERALDA BACELAR KASHIWABARA.....	09
QUALIDADE DE VIDA E NO TRABALHO DE ENFERMAGEM: REVISÃO INTEGRATIVA DA LITERATURA. KELLY CRISTINA INOUE, GELENA LUCINÉIA GOMES DA SILVA VERSA, JOSÉ APARECIDO BELLUCCI JÚNIOR, ANA CLÁUDIA YASSUKO MURASSAKI, LAURA MISUE MATSUDA.....	12
A FISIOTERAPIA NA SÍNDROME DO MÚSCULO PIRIFORME: UMA REVISÃO DA LITERATURA. CRISTIANE SCHMITT, PAOLA TRINDADE HAHN.....	18
TRANSTORNOS ALIMENTARES REVISÃO SISTEMÁTICA DE ARTIGOS CIENTÍFICOS. KARLA MARIANA FERNANDES GUIMARÃES, FERNANDO MARCOS ROSA MAIA GUERRA, GABRIELA GARCIA KRINSKI, LAÍS GUARNIERI CAMPIOTTO, JOAQUIM MARTINS JUNIOR.....	22
LEITE LIOFILIZADO DE VACA HOLANDESA ALIMENTADA COM RAÇÃO SUPLEMENTADA COM LINHAÇA. LUCIMARA BERGAMO.....	27
SÍNDROME DA IMUNODEFICIÊNCIA ADQUIRIDA EM IDOSOS BRASILEIROS. LAÍS GUARNIERI CAMPIOTTO, FERNANDO MARCOS ROSA MAIA GUERRA, GABRIELA GARCIA KRINSKI, KARLA MARIANA FERNANDES GUIMARÃES.....	34
PREVALÊNCIA DO CÂNCER DE MAMA EM MULHERES SUBMETIDAS A “CORE BIOPSY” EM CUIABÁ - MT. RITAMARIS DE ARRUDA REGIS-BORGES, ARLINDO ABURAD, LAURAMARIS DE ARRUDA RÉGIS-ARANHA, EDSON MENDES BORGES.....	39
MONONUCLEOSE INFECCIOSA - UMA REVISÃO DE LITERATURA. VANESSA YURI NAKAOKA ELIAS DA SILVA, MARCEL MILLANI GUTIERREZ, AMANDA MARIA ONOFRI PEREIRA, TATILIANA GERALDA BACELAR KASHIWABARA.....	44
CUIDADOS COM A PELE DO RECÉM-NASCIDO: UM DESAFIO PARA A EQUIPE DA UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA NEONATAL. MARIA CRISTIANA PEREIRA FARIAS PINTO, MAGDA LÚCIA FELIX OLIVEIRA, JOÃO BEDENDO.....	49
SULFATAÇÃO NA ECLÂMPSIA - REVISÃO DE LITERATURA. VANESSA YURI NAKAOKA ELIAS DA SILVA, MARCEL MILLANI GUTIERREZ, HENRIQUE HOTT FERNANDES, LETÍCIA RAMOS SOARES, THALES ABEL JACOB, TATILIANA GERALDA BACELAR KASHIWABARA.....	55
SAÚDE BUCAL EM IDOSOS COM OSTEOPOROSE - RELATO DE CASOS. SÉRGIO SPEZZIA.....	64
OS ENFERMEIROS DIANTE DO DILEMA ÉTICO: TRANSFUSÃO DE SANGUE EM TESTEMUNHAS DE JEOVÁ. GRAZIELA FORMAGGI LARA, JOSYARA PENDLOSKI.....	70

CLIMATÉRIO E TERAPIA DE REPOSIÇÃO HORMONAL - UMA REVISÃO DE LITERATURA -

MENOPAUSE AND HORMONE REPLACEMENT THERAPY - A REVIEW OF LITERATURE -

VANESSA YURI **NAKAOKA** ELIAS DA SILVA^{1*}, AMANDA MARIA ONOFRI **PEREIRA**², IVANA MARIA ONOFRI **PEREIRA**³, MAGNUM GALVÃO **PEREIRA**⁴, LEANDRO FERREIRA DO **ESPIRITO-SANTO**⁵, TATILIANA GERALDA BACELAR **KASHIWABARA**⁶

1. Acadêmica do 9º período de Medicina, Graduada em Fisioterapia, Pós-Graduada em Saúde Pública/PSF; Mestre em Imunopatologia das Doenças Infecciosas e Parasitárias, ex-docente das disciplinas de Citologia, Histologia, Patologia, Parasitologia e Genética e Embriologia - Faculdade Pitágoras; 2. Acadêmica do 9º período de Medicina, Graduada em Enfermagem; 3. Acadêmica do 11º período de Medicina, Graduada em Enfermagem; 4. Médico; 5. Acadêmico do 9º período de Medicina, Graduado em Farmácia – Unifal; 6. Especialista Alergia & Imunologia Dermatologia Imunopatologia das Doenças Infecto Parasitárias; Medicina do Trabalho; Medicina Ortomolecular; Medicina do Trânsito; Nutrologia; Pediatria. Diretora Clínica da CLIMEDI. Coordenadora do Programa RespirAR Adulto em Ipatinga - MG. Professora de pediatria na Faculdade de Medicina de Ipatinga – MG. MS em Saúde, Meio Ambiente e Sustentabilidade; Doutoranda em Gestão pela UTAD; Supervisora do PEP em Ipatinga, MG.

* IMES (FAMEVAÇO) – Av. Marechal Cândido Rondon 850, Ipatinga Minas Gerais, Brasil. CEP: 35164-314.
vasilva777@yahoo.com.br.

Recebido em 28/07/2013. Aceito para publicação em 15/08/2013

RESUMO

No período do climatério ocorre uma diminuição brusca dos níveis de estrogênio, ocasionada pelo declínio da função gonadal, causando endocrinopatias em algumas pacientes. Este trabalho é uma revisão literária acerca dos prováveis benefícios e malefícios da Terapia de Reposição Hormonal (TRH), a fim de guiar a deliberação desta terapêutica. Vários trabalhos assinalam correlação positiva entre a TRH e a ocorrência de DAC (doença arterial coronariana), eventos de cunho tromboembólico, doenças renais e tumores invasivos, bem como a elevação do risco de trombose venosa e embolia pulmonar. A TRH pode levar à alteração do perfil lipídico, mas evita a perda óssea pós-menopausa, além de reduzir a incidência de câncer colorretal. Por estes motivos, a Organização Panamericana de Saúde (OPAS) relata que a TRH deve ser instituída na menor dose, durante o menor período de tempo possível até a supressão sintomatológica, não excedendo cinco anos. A indicação da reposição hormonal deve ser pormenorizada caso-a-caso, de tal forma que se respeite as variações individuais das pacientes abordadas.

PALAVRAS-CHAVE: Terapia de reposição hormonal, climatério, menopausa.

ABSTRACT

In climacteric occurs a sharp decrease of estrogen levels, caused by the decline of gonadal function, leading to endocrinopathy in some patients. This work is a literature review re-

garding the potential benefits and harms of hormone replacement therapy (HRT) in order to guide the deliberations of this therapy. Several studies indicate there is a positive correlation between the occurrence of CHD (arterial coronary heart disease), thromboembolic events stamp, kidney diseases and invasive tumors, as well as an increased risk of venous thrombosis and pulmonary embolism. The HRT may lead to changes in lipid profile, but prevents postmenopausal bone loss and reduce the incidence of colorectal cancer. Panamerican Health Organization (PAHO) reports that HRT should be initiated at the lowest dose for the shortest possible period of time until the suppression of symptoms, not exceeding five years. The indication of HRT should be detailed case-by-case basis, so that respects the individual variations of patients addressed.

KEYWORDS: Hormone replacement therapy, menopause, menopause.

1. INTRODUÇÃO

Uma redução hormonal ocorre durante a vida da mulher, integrando o processo de envelhecimento humano. A função ovariana feminina diminui gradativamente, somada à redução da liberação estrogênica com permuta da estrona na transição do período reprodutivo (denominado menacme) para o fim de tal período (a menopausa)¹.

O término dos folículos ovarianos e diminuição da liberação de estrogênio pode determinar uma endocrinopatia, com quadro clínico que inclui atrofia da mucosa

vaginal, osteoporose tipo I com risco de fraturas patológicas, perda da libido, distúrbios no ciclo sono-vigília (insônia), elevação de triglicerídeos e de lipoproteína de baixa densidade (LDL - *low-density lipoprotein*), diminuição da lipoproteína de alta densidade (HDL - *high-density lipoprotein*), além de fogachos^{1,2}.

Dessa forma, a terapia de reposição hormonal (TRH) cursa como uma opção terapêutica para a melhoria da qualidade de vida feminina no climatério sintomático³.

A concretização de uma pesquisa bibliográfica acerca da terapia de reposição hormonal no climatério sintomático motivou a realização deste trabalho. Dessa forma, o objetivo geral deste estudo é o de abordar os aspectos positivos e negativos referentes à TRH, e os objetivos específicos de estabelecer um quadro comparativo entre os benefícios e malefícios da TRH ante a decisão pelo emprego ou não desta alternativa de tratamento.

2. MATERIAL E MÉTODOS

Para o presente estudo foram utilizadas as bases de dados *Scientific Eletronic Library Online* (SciELO), Google Acadêmico e NCBI *Pubmed*. A procura dos artigos foi limitada entre os anos de 2001 e 2012, usando-se como palavras-chave: terapia de reposição hormonal; climatério; menopausa.

Ao final do levantamento bibliográfico, foram efetivamente utilizados 07 artigos, selecionados conforme a qualidade e relevância com o tema proposto.

3. RESULTADOS

O estrogênio possui ações cardiovasculares, com a diminuição da incidência de mortalidade por IAM em 50% nas mulheres que estão em terapia de reposição hormonal, principalmente estrogênica, sendo as pacientes de alto risco cardiovascular as mais beneficiadas. Entretanto existe censuras relativas aos benefícios cardiovasculares, de acordo com estudos observacionais².

O uso de estrogênio também evita a perda óssea em pacientes saudáveis na pós-menopausa, gerando pequena elevação de massa óssea em mulheres com osteoporose e minorando pela metade o risco de fraturas ósseas em mulheres na pós-menopausa, principalmente ao nível de coluna vertebral. Mas esse benefício se esvai após a interrupção do tratamento, o que sugere que seja necessário seu uso de maneira prolongada².

Através da comprovação da existência de receptores para o estrogênio ao nível do córtex cerebral, amígdala, hipocampo e *locus ceruleus*, tal hormônio tem o papel de estimular as sinapses, reduzir a proteína beta-amiloide e elevar a irrigação sanguínea cerebral. Porém, são pouco consistentes as evidências do uso de estrogênio no que diz respeito à prevenção da doença de Alzheimer. Pesquisas observacionais demonstraram um decréscimo na

incidência de câncer colorretal-TRH tempo-dependente. O câncer de endométrio teve sua incidência elevada em não usuárias, evidenciando um efeito protetor dos progestágenos, evidenciados em pacientes não hysterectomizadas. No que tange ao câncer de mama, existe uma clara relação deste com a TRH. Contudo, estudos duplo-cego evidenciaram um aumento anual de 2,3 %, equivalente ao encontrado na menopausa natural, sendo que a utilização por cinco anos parece não alterar o risco significativamente².

O estudo HERS determina o risco para trombose venosa e embolia pulmonar: ocorreu aumento de 3 vezes, sendo que considera-se contraindicação absoluta o câncer de mama, a presença de lesão suspeita ainda não diagnosticada, a hiperplasia ductal atípica mamária, a doença isquêmica cerebral ou cardíaca atual ou recente, afecção tromboembólica recente, doença hepática grave ou recente, hipertensão arterial grave, descontrolada e o sangramento vaginal de origem desconhecida. A alimentação balanceada, atividade física, cessação do tabaco e do etilismo, além de tratamentos não-hormonais devem ser medidas instituídas para todas as pacientes².

O diagnóstico do climatério se baseia no quadro clínico relatado pela paciente, sendo que a mesma deve apresentar amenorreia há um ano. Podemos encontrar sintomas neurovegetativos, neuropsíquicos ou genitais, como secura vaginal e consequente dispareunia. A dosagem de FSH pode auxiliar o diagnóstico em pacientes hysterectomizadas jovens, quando se objetiva a indicação da TRH. Antes de se instituir tal terapia, deve-se pesquisar antecedentes de câncer de mama, ovário, endométrio e colón. A densitometria óssea há de ser realizada em pacientes com risco elevado para osteoporose, ou seja, aquelas mulheres na pós-menopausa tardia ou que não realizaram TRH ou na pós-menopausa recente².

O estudo *Women's Healthy Initiative* (WHI) que englobou 11.000 mulheres em uso de estrógeno isolado, obteve como resultado a não prevenção da TRH no que diz respeito à cardiopatia, além de contribuir para a ampliação do risco de acidente vascular encefálico (AVE), de duplicar o risco de demência, o que contraria estudos que estabelecem efeito benéfico da TRH, em superação de seus riscos. Tal revelação levou à interrupção pelo aumento da incidência de tumores invasivos, como o de mama, ocorrido nas usuárias de estrógenos associados à progestágenos⁴.

O estudo *Heart and Estrogen/Progestin Replacement Study* (HERS) demonstrou uma elevação da incidência de doenças coronarianas, o oposto do que outrora havia se estabelecido. O aumento do número de eventos tromboembólicos e doenças renais com a utilização de estrógenos conjugados equinos (CEE) em conjunto com o acetato de medroxiprogesterona⁴.

Cerca de 75 % das mulheres no climatério referem fogachos e sudorese noturna. A Organização Panameri-

cana de Saúde (OPAS) aconselha a TRH na menor dose e menor intervalo de tempo possível até o desaparecimento dos sintomas, sem exceder um período de dois a cinco anos. Porém, o uso da TRH leva a mudanças no perfil lipídico, sendo verificado que após o uso de TRH próximo à menopausa há diminuição no risco de doença arterial coronariana (DAC) comparado ao das mulheres que iniciam tal tratamento mais tardiamente. Ressalta-se que o risco de infarto agudo do miocárdio (IAM) independentemente do início da terapia, possui incidência elevada⁴.

A ponderação da composição da TRH é imprescindível os tipos de hormônios, as vias e os esquemas a serem empregados. Os mais comumente utilizados são os estrogênios e os progestágenos. Os androgênios e fitoestrogênios são usados em situações especiais. As vias de administração disponíveis são diversas, como a oral (possui custo reduzido, além de sua administração ser prática, pela possibilidade de ajuste de dose e interrupção caso necessária), transdérmica (sob a forma de gel e adesivos), os implantes subcutâneos, a via intramuscular, parenteral, intranasal, vaginal e intrauterina (DIU). Os estrogênios administrados por via oral são metabolizados no parênquima hepático e excretados através da urina e da bile. A via parenteral apresenta como vantagem a aceitação das pacientes que apresentaram distúrbios gastrointestinais ao uso dos medicamentos por via oral, sendo outra vantagem dessa via uma absorção hormonal constante⁵.

O esquema combinado cíclico (estrogênios por 21 a 25 dias conjugados com progestágenos nos 10 a 12 dias finais dos estrogênios) pode ser indicado para mulheres não-histerectomizadas na pré-menopausa. Já na pós-menopausa, o esquema contínuo, em especial para as pacientes que não anseiam sangramento. Um esquema que emprega somente estrogênios pode ser utilizado no caso das que foram histerectomizadas⁵.

Se houver concomitância de osteoporose os androgênios são indicados, além de poderem ser empregados em climatério sintomático juntamente com transtornos depressivos, disfunções sexuais e sintomatologia refratária à terapia convencional. Os fitoestrogênios (representados pelas isoflavonas e lignanas) podem ser adotados se houver queixas de ondas de calor. Cabe lembrar que o uso de tais medicamentos ainda apresenta controvérsias. Há necessidade de acompanhamento adequado das pacientes sob TRH⁵.

Dessa forma, a TRH combinada (progestínicos mais estrógenos, sejam eles naturais ou sintéticos) pode valer-se de estrógenos naturais (estradiol, estrona e estriol). Já a progesterona deve ser administrada pelas vias: oral, transdérmica, intramuscular ou mucosa vaginal. São exemplos o acetato de medroxiprogesterona e o acetato de ciproterona, além da tibolona. Conforme o quadro e histórico clínicos, o médico poderá

optaescolher dentre esquemas que atendam adequadamente as necessidades da paciente⁴. Mediante tais informações, ressalta-se que a TRH representa um assunto que gera polêmica, e ainda apresenta vieses questionáveis, representando uma das mais intrincadas deliberações médicas na saúde da mulher⁶.

Ressalta-se por fim que a prevenção da osteoporose baseia-se a prior em mudanças comportamentais, como descrito anteriormente, somadas à dieta contendo de 1 a 1,5 g de cálcio ao dia, apesar de que diversos estudos demonstraram a não proteção contra eventos cardiovasculares, o que contraindica o uso de TRH como fator protetor contra eventos coronarianos, sendo veemente a necessidade de uma indicação individual de acordo com a necessidade do paciente⁷.

4. CONCLUSÃO

A TRH é uma alternativa de terapêutica medicamentosa em potencial mediante a decisão médico-paciente quanto à adesão ao tratamento, considerando os malefícios potenciais identificados, ao se ressaltar os benefícios. Deve ser empregado em pacientes com queixas sintomáticas advindas da endocrinopatia que pode prevalecer no climatério. O que deve estar claro é a necessidade da realização de um acompanhamento médico rígido durante todo o tratamento, haja vista que a TRH estrogênica pode desencadear diversos efeitos colaterais potencialmente graves.

O período de tratamento deve ser prudentemente limitado em cinco anos (tempo máximo estabelecido pelo FDA – *Food and Drugs Administration*). A decisão pela implementação da TRH depende da paciente, ressaltando que um esclarecimento quanto à consequências da depleção estrogênica climatérica deve ser contraposta aos efeitos colaterais e contraindicações desse tratamento, a fim de estabelecer o custo benefício de se indicar o tratamento.

O planejamento da TRH deve ser viabilizado de forma a considerar o menor tempo necessário na menor dose eficiente, sendo a via de administração inicial a mais adequada conforme o caso, pois não existe um padrão de tratamento que seja geral para as mulheres.

Se a paciente optar por não se submeter à TRH, devem ser propostas terapêuticas alternativas, tais como os fitoestrogênios, os moduladores seletivos de receptores de estrogênio (SERMs, como o Tamoxifeno e o Raloxifeno), entre outros. O fato da TRH ser benéfica ou maléfica não está devidamente elucidada, existindo vertentes que a indicam e que a contraindicam. Estudos que esclareçam e estabeleçam uma compreensão dos mecanismos envolvidos na interação dos hormônios sintéticos com o organismo da mulher, são de suma importância. Assim, mediante aos riscos já relatados, a TRH pode ser indicada respeitando um curto prazo, objetivando um controle sintomático das afecções relativas

aos aparelhos geniturinário e alterações vasomotoras que tanto afligem as mulheres no climatério.

REFERÊNCIAS

- [1] Araújo Júnior NLC, Athanzio DA. Terapia de reposição hormonal e o câncer do endométrio. Cad. Saúde Pública, Rio de Janeiro, 23(11):2613-22, nov, 2007. Disponível em: < <http://www.scielo.org/pdf/csp/v23n11/08.pdf>>. Acesso em 17 de junho de 2013.
- [2] Marinho RM, Fernandes CE, Wehba S, Pinto N. Diretrizes Primária E Terapia de Reposição Hormonal no Climatério. Am, Baracat, 2001. Disponível em: < <http://www.febrasgo.org.br/arquivos/diretrizes/034.pdf>>. Acesso em 15 de junho de 2013.
- [3] Zahar SEV, Aldrighi JM, Neto AMPN Conde DM, Zahar LO, Russomano F. Ver da Assoc Medica Bras, 2005; 51(3):133-8,. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/ramb/v51n3/a12v51n3.pdf>>. Acesso em 25 de junho de 2013.
- [4] Polonini HC, Raposo NRB, Brandão MAF. A Terapia De Reposição Hormonal e a Saúde da Mulher no Climatério: Riscos e Benefícios. Rev Aps, Jul/Set; 2011; 14(3): 354-61.
- [5] Fonseca AM, Bagnoli VR, Aldrighi JM, Junqueira PAA. Esquemas de Terapia de Reposição Hormonal no Climatério. Rev Ass Med Brasil. 2001; 47(2): 85-109. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/ramb/v47n2/a18v47n2.pdf>>. Acesso em 22 de maio de 2013.
- [6] Grings AC, Kühne J, Gomes AP, Jacobsen T, Cascaes AC, Lara GM. Riscos e Benefícios da Terapia de Reposição Hormonal (TRH) em mulheres na menopausa. RBAC, vol. 2009; 41(3): 229-33. Disponível em: <http://www.sbac.org.br/pt/pdfs/rbac/rbac_41_03/14.pdf>. Acesso em 24 de abril de 2013.
- [7] Wannmacher L. Jaqueline NL. Terapia de Reposição Hormonal na Menopausa: Evidências Atuais - Uso Racional De Medicamentos. 2004; 1(6): 6. Disponível em: <http://www.saudedireta.com.br/docsupload/1340026948hse_urm_trh_0504.pdf>. Acesso em 25 de abril de 2013.



FARINGOTONSILITES AGUDAS - REVISÃO DE LITERATURA -

ACUTE PHARYNGOTONSILLITIS - A REVIEW OF LITERATURE -

MARIA LUIZA CUNHA **PEREIRA**¹, MARLENE AREDES **MOTA**², VANESSA YURI **NAKAOKA** ELIAS DA SILVA^{3*}, VINÍCIUS **SOARES**⁴, TATILIANA GERALDA BACELAR **KASHIWABARA**⁵

1. Acadêmica do 9º período de Medicina; 2. Acadêmica do 9º período de Medicina, Graduada em Matemática; 3. Acadêmica do 9º período de Medicina, Graduada em Fisioterapia, Pós-Graduada em Saúde Pública/PSF; Mestre em Imunopatologia das Doenças Infecciosas e Parasitárias, ex-docente das disciplinas de Citologia, Histologia, Patologia, Parasitologia e Genética e Embriologia - Faculdade Pitágoras; 4. Acadêmico do 9º período de Medicina, Graduação em Enfermagem; 5. Especialista Alergia & Imunologia Dermatologia Imunopatologia das Doenças Infecto Parasitárias; Medicina do Trabalho; Medicina Ortomolecular; Medicina do Trânsito; Nutrologia; Pediatria. Diretora Clínica da CLIMEDI. Coordenadora do Programa RespirAR Adulto em Ipatinga - MG. Professora de pediatria na Faculdade de Medicina de Ipatinga - MG. MS em Saúde, Meio Ambiente e Sustentabilidade; Doutoranda em Gestão pela UTAD; Supervisora do PEP em Ipatinga, MG.

* IMES (FAMEVAÇO) - Av. Marechal Cândido Rondon 850, Ipatinga Minas Gerais, Brasil. CEP: 35164-314. vasilva777@yahoo.com.br.

Recebido em 02/08/2013. Aceito para publicação em 20/08/2013

RESUMO

As infecções das vias aéreas superiores são causas importantes da procura de serviços médicos na faixa etária pediátrica. Entre elas estão as faringotonsilites de causas virais e bacterianas. Os vírus são responsáveis pela maior parte destas infecções, e dentre as bacterianas, o estreptococo beta-hemolítico do grupo A de Lancefield é o patógeno mais prevalente. Como os sinais e sintomas para diferenciar as duas etiologias são pouco específicos, deve-se utilizar exames complementares como o teste rápido e/ou cultura da faringe posterior para a confirmação diagnóstica e instituição do tratamento adequado.

PALAVRAS-CHAVE: Faringotonsilites, estreptococo beta-hemolítico do grupo A de Lancefield.

ABSTRACT

The upper airway infections are important causes of search the health services in childhood. Between them are the pharyngotonsillitis with origin in virus and bacterium. The virus are responsible for the most of the infections. The bacterium most common is the Lancefield Group A beta-hemolytic Streptococcus. How the signs and symptoms to differentiate this etiology are low specifics, we should use complements exams like fast test and/or culture of rear pharynx for diagnosis confirmation and correct treatment institution.

KEYWORDS: Pharyngotonsillitis, Lancefield Group A beta-hemolytic Streptococcus.

1. INTRODUÇÃO

As infecções das vias aéreas superiores (IVAS) são causas importantes da procura de serviços médicos na faixa etária pediátrica. Entre elas estão as faringotonsilites de causas virais e bacterianas¹. Os agentes etiológicos virais mais comuns são os Rinovírus, Adenovírus, Coxsackie, Influenza, Parainfluenza, Vírus Respiratório Sinsicial e Vírus Epstein-Barr. Já os bacterianos são *Streptococcus pyogenes*, também conhecido como estreptococo beta-hemolítico do grupo A de Lancefield (EBGA), *Haemophilus influenzae*, *Moxarella catarrhalis* e *Staphylococcus aureus*²; a frequência destes agentes varia de acordo com a estação do ano, a idade da criança e a área geográfica¹.

Os vírus são os agentes etiológicos mais comuns e dentre os agentes bacterianos, o EBGA é o responsável pela maioria das infecções, sendo necessário neste caso o uso de antibioticoterapia para reduzir o tempo da doença, a morbidade e para prevenir complicações, como a febre reumática. Neste contexto, o alvo no tratamento das faringotonsilites é diferenciar as doenças virais das bacterianas já que esta síndrome clínica é um dos maiores e mais antigos exemplos de como os antibióticos são prescritos de maneira inadequada¹.

Os sinais e sintomas são pesquisados através da anamnese e do exame físico que, na fase inicial, mostram praticamente as mesmas informações nas diferentes etiologias das infecções: hiperemia dos pilares amígdala.

lianos, das amígdalas e da faringe e hipertrofia dos folículos linfáticos. Portanto, são de baixa sensibilidade e especificidade para avaliação clínica no diagnóstico etiológico de infecção pelo EBHA. Atualmente, a maioria das entidades médicas pediátricas recomenda que o diagnóstico de faringotonsilite em pacientes com suspeita clínico-epidemiológica de infecção pelo EBHA seja confirmado por meio do uso de técnicas microbiológicas³.

A identificação da etiologia da infecção é imprescindível para a determinação do tratamento, que consiste em tratamento sintomático para os quadros virais e antibioticoterapia para os bacterianos⁴.

O objetivo deste trabalho consiste em conhecer os relatos da literatura que descrevem os sinais e sintomas, diagnósticos diferenciais, tratamento e prevenção de complicações das faringotonsilites virais e bacterianas. Além disso, pesquisar tratamentos farmacológicos disponíveis, avaliar a importância da antibioticoterapia e os cuidados com sua indicação.

2. MATERIAL E MÉTODOS

Trata-se de uma pesquisa bibliográfica. Artigos, nacionais e internacionais, com data após o ano 2008, foram selecionados usando os bancos de dados *Pubmed* e *Google Acadêmico*, usando-se como palavras-chave: Faringotonsilites, estreptococo beta-hemolítico do grupo A de Lancefield. Além disso, foram utilizados livros de Pediatria que tenham informações sobre estas doenças. Em seguida, os mesmos foram agrupados por assunto e utilizados na construção da revisão de literatura. Ao final do levantamento bibliográfico, foram efetivamente utilizados 09 artigos, selecionados conforme a qualidade e relevância com o tema proposto.

3. RESULTADOS

A faringotonsilite é uma doença comum em crianças e adolescentes. E o seu diagnóstico diferencial e precoce tem sido uma prioridade no tratamento da doença, principalmente devido ao risco de complicações como a febre reumática aguda, abscesso peritonsilar e linfadenite cervical. Por outro lado, o tratamento inadequado da faringotonsilite aguda com antibióticos é um dos fatores que contribuem para o aumento da incidência de resistência antimicrobiana³.

A faringotonsilite viral predomina em épocas de clima frio e é mais frequente em menores de três anos⁵. Mesmo diante de uma etiologia viral, as crianças podem apresentar febre e infecção com exsudato purulento nas tonsilas e faringe⁶, por isso é considerada como a maior causa de prescrição inadequada de antibióticos⁷.

A infecção bacteriana ocorre com maior frequência em regiões temperadas, de clima frio, com maior inci-

dência nos meses de inverno e primavera. Acomete mais as crianças entre os cinco e quinze anos de idade. É transmitida através de gotículas de saliva e o contato direto com o doente, como em escolas e aglomerados populacionais, facilita a transmissão⁷.

Os sinais e sintomas da infecção pelo EBGA consistem em odinofagia de início abrupto, febre alta, cefaleias, náuseas, vômitos, dor abdominal, eritema faringotonsilar com ou sem exsudato, edema da úvula, petéquias no palato ou exantema escarlatiniforme e linfadenopatia dolorosa, com intenso comprometimento do estado geral na maioria das vezes. No entanto, nenhum destes sinais ou sintomas são específicos desta infecção. Suspeita-se de causa viral quando não existe febre ou esta é baixa e na presença de conjuntivite, rinorreia e obstrução nasal, disfonia, tosse e diarreia^{4,8}.

Vários estudos mostram o valor preditivo de diversas combinações de sinais e sintomas, para diferenciar a faringite estreptocócica da não-estreptocócica, mas nenhum deles tem se mostrado particularmente confiável. Estes evidenciam uma taxa de falso-negativos de aproximadamente 50% e uma taxa de falsos positivos de aproximadamente 75%⁷.

Dessa forma, exames complementares de diagnóstico deverão ser solicitados quando suspeita-se de amigdalite por estreptococos, baseado em critérios clínicos e epidemiológicos⁸. Sendo que a cultura das tonsilas, criptas tonsilares ou faringe é o teste padrão-ouro com 95% de especificidade na identificação do EBGA, e é preconizado pela maioria dos autores⁹.

O teste de detecção rápida, que também pode ser utilizado na suspeita de infecção por EBGA, consiste de imunoensaios e aglutinação enzimática com látex para detectar grupo específico de hidratos de carbono. Sua especificidade parece ser superior a 90%, a sensibilidade entre 60 e 90% e a taxa de falso-positivos pode chegar a 15%⁹.

Apesar de o principal diagnóstico diferencial ser feito através da diferenciação entre etiologia viral e bacteriana, existem outras doenças que devem ser lembradas, apesar de não serem comuns como estas, como por exemplo, a difteria, a mononucleose, a herpangina e a faringotonsilite herpética. Na difteria, há formação de verdadeiras membranas que, ao descolamento, podem apresentar sangramento. A faringotonsilite causada pelo vírus Epstein-Barr pode manifestar-se como um simples resfriado comum ou como um quadro mais grave – mononucleose infecciosa, que cursa com dor de garganta, astenia, febre alta prolongada, microadenopatia cervical, hepatoesplenomegalia em 50% dos casos e pseudomembrana ou até ulcerações nas tonsilas. A herpangina é caracterizada por vesículas de 1 a 2 mm no palato mole, na úvula e nos pilares anteriores, podendo apresentar dor severa com disfagia e desidratação. Já na faringotonsilite herpética os sintomas podem ser leves, mas, em alguns casos, tor-

nam-se severos, apresentando vesiculações e ulcerações rasas no palato, que podem também estar presentes nas gengivas e nos lábios, quando há associação com a gengivostomatite⁶.

O tratamento das infecções virais é sintomático; utiliza-se associação de analgésicos, antitérmicos, hidratação e gargarejos com antissépticos, de acordo com a intensidade do quadro. A presença de colonização bacteriana indica a necessidade de iniciar a antibioticoterapia. O EBGA é o principal patógeno responsável pelas faringotonsilites de origem bacteriana, e é universalmente sensível à Penicilina, por isso a mesma é considerada a droga de primeira escolha, podendo optar pelo uso de Amoxicilina via oral por 10 dias, Penicilina V, via oral, ou Penicilina G Benzatina intramuscular, em dose única. Quando houver falha terapêutica das opções anteriores, pode ser utilizada Amoxicilina + Clavulanato ou Amoxicilina + Sulbactam. Em casos de pacientes alérgicos à Penicilina, está indicado o uso de Eritromicina por 10 dias ou Azitromicina por 5 dias^{2,4}.

4. CONCLUSÃO

Com relação às faringotonsilites, não existe nenhum achado que seja patognomônico da afecção viral e da bacteriana. Com isso, seu tratamento torna-se problemático diante de sinais e sintomas pouco específicos que faz com que o diagnóstico diferencial entre ambas seja difícil.

REFERÊNCIAS

- [1] Cardoso DM. Impacto do uso da prova rápida para detecção do estreptococo beta-hemolítico do grupo A no diagnóstico e tratamento da faringotonsilite aguda em pronto-socorro de Pediatria. *Rev Paul Pediatr* 2013;31(1):4-9. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rpp/v31n1/02.pdf>>. Acesso em: 15 de julho de 2013.
- [2] Balbani APS *et al.* Pharyngotonsillitis in children: view from a sample of pediatricians and otorhinolaryngologists. *Revista Brasileira de Otorrinolaringologia*. 2009; 75(1). Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0034-72992009000100022&script=sci_abstract&tlng=pt. Acesso em: 15 de julho de 2013.
- [3] Pinto MIM. Faringotonsilite estreptocócica: necessidade do uso de testes microbiológicos para diagnóstico preciso. *Rev Paul Pediatr* 2013; 31(1):2-3. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rpp/v31n1/01.pdf>>. Acesso em: 15 de julho de 2013.
- [4] Mocellin L. Como diagnosticar e tratar infecções de vias aéreas superiores. *RBM*. 2011; 68(12). Disponível em: <http://www.ipo.com.br/_arquivos/artigos/1338918990.%20Le%C3%A3o.pdf>. Acesso em: 15 de julho de 2013.
- [5] Leão E. *et al.* *Pediatria Ambulatorial*. 5 ed. Belo Horizonte: Coopmed, 2013.
- [6] Lopez FA, Junior DC. *Tratado de Pediatria*: Sociedade Brasileira de Pediatria. 2 ed. Barueri, São Paulo: Manole, 2010.
- [7] Darrow DH, Neto LB. Abordagem da Faringotonsilite pelo *Streptococcus pyogenes* do Grupo A. *Interamerican Association of Pediatric Otorhinolaryngology*, 2009. Disponível em: <http://www.iapo.org.br/manuals/viii_manual_br_16.pdf>. Acesso em: 15 de julho de 2013.
- [8] Morais S, *et al.* Amigdalite Estreptocócica Presunção Clínica *versus* Diagnóstico. *Acta Med Port* 2009; 22: 773-778. Disponível em: <<http://www.actamedicaportuguesa.com/pdf/2009-22/6/773-778.pdf>>. Acesso em: 15 de julho de 2013.
- [9] Almeida ER, Neto LB. Faringotonsilites Recorrentes. VII Manual de Otorrinolaringologia Pediátrica da IAPO, 2008. Disponível em: <http://www.iapo.org.br/manuals/vii_manual_br_08.pdf>. Acesso em: 15 de julho de 2013.



QUALIDADE DE VIDA E NO TRABALHO DE ENFERMAGEM: REVISÃO INTEGRATIVA DA LITERATURA

QUALITY OF LIFE AND QUALITY OF WORK LIFE IN NURSING: INTEGRATIVE REVIEW OF THE LITERATURE

KELLY CRISTINA **INOUE**^{1*}, GELENA LUCINÉIA GOMES DA SILVA **VERSA**², JOSÉ APARECIDO BELLUCCI **JÚNIOR**³, ANA CLÁUDIA YASSUKO **MURASSAKI**⁴, LAURA MISUE **MATSUDA**⁵

1. Enfermeira. Doutoranda pelo Programa de Pós-Graduação em Enfermagem da Universidade Estadual de Maringá; 2. Enfermeira. Mestre em Enfermagem. Hospital Universitário do Oeste do Paraná; 3. Enfermeiro. Doutorando pelo Programa de Pós-Graduação em Enfermagem da Universidade Estadual de Maringá; 4. Enfermeira. Mestre em Enfermagem. Santa Casa de Misericórdia de Maringá; 5. Enfermeira. Doutora em Enfermagem. Docente do Departamento de Enfermagem da Universidade Estadual de Maringá.

* Rua Quintino Bocaiuva, 1154, ap. 33, Zona 07, Maringá-PR, CEP 87020-160. kellyelais@hotmail.com

Recebido em 16/08/2013. Aceito para publicação em 02/09/2013

RESUMO

Objetivo: analisar publicações científicas brasileiras, relacionadas à Qualidade de Vida (QV) e QV no Trabalho (QVT) de profissionais de Enfermagem. **Método:** uma revisão integrativa da literatura, a partir da análise de 18 artigos científicos, publicados em periódicos nacionais, no período de janeiro de 2002 a dezembro de 2011 foi realizada. **Resultados:** existe carência de publicações brasileiras sobre QV/QVT de profissionais da enfermagem; em investigações quantitativas, a QV/QVT apresentou média superior a 50 pontos (escala 0 a 100 pontos); nas investigações qualitativas, de modo geral, a QV/QVT, se apresentou insatisfatória; a sobrecarga de trabalho e a baixa remuneração influenciam negativamente na satisfação e na QV/QVT dos profissionais de enfermagem que atuam em qualquer ambiente/serviço. **Conclusão:** é necessário melhorar a QV/QVT em Enfermagem por meio da mobilização de órgãos gestores, de conselhos de classe e de profissionais da Área, para que se desenvolvam estratégias para maior reconhecimento e valorização da Enfermagem brasileira.

PALAVRAS-CHAVE: Qualidade de vida, enfermagem, ambiente de trabalho.

ABSTRACT

Objective: to analyze the Brazilian scientific publications related to Quality of Life (QOL) and QOL at Work (QWL) of nursing professionals. **Method:** integrative review of the literature, from the analysis of 18 scientific articles published in national journals, from January 2002 to December 2011 was performed. **Results:** there is lack of brazilian publications about QOL/ QWL of nursing professionals; in a quantitative studies, the QOL/ QWL, presented average greater than 50 points (scale of 0 to 100 points); in qualitative research, in general,

the QOL/ QWL has appeared as unsatisfactory; the work overload and the low wages have influenced negatively in the satisfaction and in the QOL/ QWL of nursing professionals who work at any environment/ service. **Conclusion:** it is necessary to improve the QOL/ QWL in nursing through the mobilization of administrative agencies, of class councils and of area's professionals, in order to develop strategies for greater recognition and valorization of the brazilian nursing.

KEYWORDS: Quality of life, nursing, working environment.

1. INTRODUÇÃO

O cenário capitalista e globalizado do mundo contemporâneo tem impulsionado aumento no ritmo de trabalho e exigência por maior qualidade na produção de bens e prestação de serviços. Com isso, as pessoas têm dispensado tempo, atenção e esforços no cumprimento de atividades laborais para garantia de seu emprego e da sua sobrevivência, com potenciais prejuízos à sua Qualidade de Vida (QV).

A QV tem sido amplamente divulgada pela mídia e muito discutida no meio científico, mas não existe consenso que abarque uma definição única, visto que se trata de um conceito complexo, que admite significados diversos, com variadas abordagens teóricas e diferentes métodos para a sua avaliação^{1,2,3}.

A Organização Mundial de Saúde, que há quase duas décadas tem se preocupado de forma explícita com as condições de vida da população, define a QV como sendo a percepção do indivíduo acerca de sua vida no contexto sociocultural em que vive, assim como os seus objetivos, expectativas, padrões e preocupações⁴. Desse

modo, em termos gerais, a QV pode ser compreendida pela análise de suas partes, em aspectos estruturados por domínios e facetas, que se relacionam ao componente físico; emocional; do ambiente e; das relações sociais¹.

Ao considerar que o homem moderno tem dificuldade em dar sentido à vida senão pelo trabalho e que este pode proporcionar diferentes graus de motivação e satisfação, além demandar esforço, capacidade de concentração, raciocínio, desgaste físico e/ou mental⁵, estudiosos de diferentes áreas passaram a investigar o fenômeno da QV no ambiente laboral. Nessa perspectiva, a QV se desmembrou da sua variável progenitora e originou um novo indicador, a Qualidade de Vida no Trabalho (QVT)⁶.

No tocante ao significado da QVT, sabe-se que esta “[...] representa em que grau os membros da organização são capazes de satisfazer suas necessidades pessoais através do seu trabalho na organização”^{7:391}.

Portanto, constitui-se como fator indispensável para o desenvolvimento humano e bem-estar dos profissionais.

Faz-se mister destacar que a QVT influencia na atuação e no desempenho profissional, pois se ela (a QVT) for adequada, poderá promover a interação laboral e o aumento da produtividade⁸.

Dentre as profissões da saúde, a Enfermagem é considerada altamente estressante, porque os seus profissionais cotidianamente vivenciam situações de gravidade da doença e morte⁹, expondo-os a riscos e prejuízos.

É importante destacar, entretanto, que a Enfermagem domina um campo de conhecimento que lhe dá competência para cuidar das pessoas e, para isso, existem três dimensões básicas que direcionam a prática profissional, quais sejam: (a) o cuidado; (b) o ensino, educação e pesquisa; e, (c) a administração e o gerenciamento¹⁰. Nesse contexto, há possibilidade de os profissionais atuarem em diferentes níveis de complexidade assistencial e, aos enfermeiros, é possível também, seguir a carreira docente.

Quanto às produções científicas acerca da temática QV/QVT em Enfermagem, observa-se que as pesquisas são fragmentadas, com foco em diferentes vertentes, o que dificulta a realização de inferências estatísticas e comparação dos resultados obtidos sobre essa temática.

No sentido de obter informações acerca da QV/QVT de trabalhadores da enfermagem, propõe-se a realização deste estudo que tem como objetivo analisar publicações científicas brasileiras relacionadas à QV e QVT de profissionais de Enfermagem.

2. MATERIAL E MÉTODOS

Realizou-se uma revisão Integrativa da Literatura¹¹, a partir das seguintes etapas:

Etapla 1: Elaboração da pergunta norteadora: Como se apresenta a QV/QVT dos profissionais de enferma-

gem no Brasil?

Etapla 2: Busca na literatura: Foram incluídos todos os artigos científicos completos, publicados em periódicos brasileiros, independentemente do idioma, pertinentes ao tema central desta pesquisa, datados de janeiro de 2002 a dezembro de 2011 (período de 10 anos), obtidos de todas as bases de dados eletrônicas contidas na Biblioteca Virtual em Saúde (BVS/Bireme) e localizados mediante uso de expressão booleana com os termos *qualidade de vida e enfermagem*, padronizados pelos Descritores em Saúde (DeCS/Bireme).

Excluíram-se publicações do tipo Revisão de Literatura. Desse modo, de 21 artigos localizados, dois foram excluídos. Um, por ser estudo de Revisão e o outro, por não se remeter à população desta pesquisa, porque se referia aos enfermeiros do Chile, totalizando 18 trabalhos para análise.

Etapla 3: Coleta de dados: Os artigos incluídos foram identificados aleatoriamente por algarismos romanos (I, II, III... XVIII). As informações e/ou dados referenciais e estruturais (periódico; autor(es); título; ano da publicação; referencial teórico; objetivo(s); metodologia; principais resultados; conclusões e recomendações) foram compilados no programa *Microsoft Office Excel*[®].

Etapla 4: Análise crítica: Classificação dos estudos de acordo com o seu respectivo delineamento metodológico de pesquisa.

Etapla 5: Discussão dos resultados: Buscou-se a comparação de resultados da QV e QVT em Enfermagem de acordo com o instrumento utilizado, em pesquisas quantitativas, bem como as congruências e as divergências nos estudos qualitativos.

Etapla 6: Apresentação da Revisão: Para que fosse possível comparar os resultados de pesquisas quantitativas, utilizou-se o escore médio de QV/QVT apresentado em cada artigo. Quando esse dado não era explicitado, calculou-se a pontuação média dos instrumentos, por meio de média aritmética simples, com base nos escores de seus respectivos domínios/componentes. Já os resultados das pesquisas qualitativas foram analisados por meio da definição do conceito de QV/QVT pelos sujeitos investigados; fatores intervenientes e; percepção da QV/QVT pessoal.

3. RESULTADOS

Dentre os artigos que tratam da QV/QVT em Enfermagem no contexto brasileiro, dez (55.6%) eram estudos de natureza quantitativa e oito (44.4%) qualitativa. Do total, 11 (61.1%) foram realizados em hospitais; quatro (22.2%) em universidades e três (16.7%), na rede de Atenção Primária. Com relação aos sujeitos da pesquisa, oito (44.4%) estudos investigaram a QV/QVT de todos os profissionais da equipe de enfermagem; quatro (22.2%) apenas de Enfermeiros; três (16.7%) de Docentes/Coordenadores de Curso de Enfermagem; dois

(11.1%) de Auxiliares e/ou Técnicos de Enfermagem (categoria denominada como *não enfermeiros*) e; um (5.6%) de Residentes de Enfermagem.

No que se refere à data de publicação, não houve nenhum artigo no ano de 2011, que atendessem aos critérios de inclusão aqui estabelecidos. Entretanto, houve certa constância, com dois artigos publicados nos demais anos, excetuando-se 2006 e 2010, quando houve quatro publicações.

A qualificação dos periódicos das publicações, consta na Tabela 1, onde se pode observar que dentre as pesquisas com abordagem quantitativa, o único que não se pautou em instrumento de medida de QV/QVT específico foi o Artigo I¹², o qual, a partir de Censo com 75 docentes universitários, verificou que 85.7% dos enfermeiros e 63.6% dos outros profissionais da Área da Saúde, referiram ter desgaste profissional. Além disso, nesse mesmo estudo foram considerados como fatores desgastantes à QV, a insatisfação com a remuneração; excesso de atividades no trabalho e; falhas na divisão de tarefas.

Tabela 1. Veículo de publicação de artigos sobre QV/QVT em Enfermagem no Brasil, de acordo com o estrato Qualis CAPES. Brasil, 2002-2011.

Periódico	A1	A2	B1	B2	B3
Arquivos de Ciências da Saúde	-	-	-	-	2
Escola Anna Nery Revista de Enfermagem	-	-	2	-	-
Online Brazilian Journal of Nursing	-	-	1	-	-
REME: Revista Mineira de Enfermagem	-	-	-	2	-
Revista da Escola de Enfermagem da USP	-	1	-	-	-
Revista Latino-Americana de Enfermagem	-	5	-	-	-
Revista de Saúde Pública	1	-	-	-	-
Revista de Ciências Médicas	-	-	-	-	1
Revista Eletrônica de Enfermagem	-	-	-	1	-
Revista Enfermagem UERJ	-	-	2	-	-
Total	1 (5.6%)	6 (33.3%)	5 (27.7%)	3 (16.7%)	3 (16.7%)

* Avaliação Qualis Triênio 2007-2009, realizada pela Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) referente à lista da Área Enfermagem.

Quanto às demais pesquisas quantitativas, essas utilizaram instrumentos de medida de QV/QVT específicos. Dentre os instrumentos utilizados constam: *Medical Outcomes Study Short-form 36* (SF-36); *World Health Organization Quality of Life* versão abreviada (WHOQOL-Bref); Instrumento de Qualidade de Vida no Trabalho de Enfermeiros (IQVTE) e; Índice de Satisfação Profissional (ISP).

No que diz respeito aos principais resultados de pesquisas com abordagem qualitativa, estes podem ser observados no Quadro 1.

Tabela 2. Escore médio dos instrumentos de pesquisas que avaliaram a QV e QVT em Enfermagem no contexto brasileiro. Brasil, 2002-2011.

Instrumento/Artigo	Sujeitos de pesquisa	Hospital	Média QV
SF-36 (n=5)*			
Artigo II ⁽¹³⁾	127 Profissionais de enfermagem	Ensino	80.7
Artigo III ⁽¹⁴⁾	68 Residentes de enfermagem	Ensino	50.4
Artigo IV ⁽¹⁵⁾	119 Profissionais de enfermagem	Privado	67.3
Artigo V ⁽¹⁶⁾	696 Profissionais de enfermagem	Ensino	67.3
Artigo VI ⁽¹⁷⁾	46 Profissionais de enfermagem	Ensino	75.6
WHOQOL-Bref (n=2)**			
Artigo VII ⁽¹⁸⁾	44 Auxiliares Enfermagem	Público	65.2
Artigo VIII ⁽¹⁹⁾	266 Não-enfermeiros	Privado	59.3
IQVTE (n=1)***			
Artigo IX ⁽²⁾	348 Enfermeiros	Públicos e privados	79.0
ISP (n=1)****			
Artigo X ⁽²⁰⁾	105 Profissionais de enfermagem	Públicos e privados	55.7

* Escala 0-100 pontos, escore médio obtido pela média simples de médias dos oito domínios; * Média simples de medianas de Residentes do primeiro e segundo ano; ** Escala 0-100 pontos, escore médio obtido pela média simples de médias de quatro domínios; *** Escala 0-20 pontos, de quatro dimensões; convertido para 0-100 pontos com matemática básica; **** Escala 1-7 pontos, de 44 itens; convertido para 0-100 pontos com matemática básica.

4. DISCUSSÃO

A QV/QVT em Enfermagem ainda é pouco estudada no contexto brasileiro. Ademais, pelo fato de a QV ser representada por um constructo multifacetado, com diferentes significados, diversas possibilidades de enfoque e controvérsias teóricas³, as pesquisas em Enfermagem se encontram focadas em suas partes estruturantes¹ e não representam de modo global a QV/QVT destes profissionais.

Embora seja reduzida a quantidade de publicações QV/QVT no Brasil, nota-se que esta se manteve frequente nos últimos dez anos, exceto no ano de 2011 que não apresentou nenhuma publicação. Presume-se que este fato tenha ocorrido devido à morosidade no processo de submissão e publicação pelos periódicos do País, os quais dispõem de critérios avaliativos cada vez mais rigorosos.

Na estratificação Qualis CAPES se observa maior concentração no estrato A2 (33.3%) e, menor no estrato B3. Esse dado sinaliza que há preocupação por parte dos pesquisadores em divulgar seus resultados em revistas bem conceituadas o que é importante porque, o Qualis CAPES se encontra estratificado em consonância aos índices e fatores de impacto que cada periódico apresenta²⁸.

De modo geral, nota-se predomínio de estudos sobre QV/QVT em Enfermagem, realizados em hospitais

(61.1%), seguidos de universidades (22.2%) e Atenção Primária (16.7%). O número maior de investigações no ambiente hospitalar provavelmente, se deve à complexidade da sua estrutura, da alta demanda de cuidados complexos e ao maior número de trabalhadores. Além disso, a sobrecarga de atividades na enfermagem, quase sempre presente nos hospitais, é fator que predispõe o desenvolvimento de doenças físicas e mentais, que interferem na QVT¹⁶.

Quadro 1. Principais resultados de pesquisas com abordagem qualitativa, relacionados à QV/QVT em Enfermagem no contexto brasileiro. Brasil, 2002-2011.

Artigo	QV/QVT		
	Definição	Fatores Intervenientes	Percepção
XI ⁽²¹⁾	Condições de trabalho adequadas	- Sobrecarga de trabalho - Falta de espaço físico - Falta de atenção psicológica	-
XII ⁽²²⁾	Estado de harmonia, equilíbrio bio-psico-sócio-espiritual	- Baixa remuneração - Sobrecarga de trabalho - Interferência do trabalho na relação familiar	- Péssima QV devido ao acúmulo de atividades - QV boa por conciliar coisas necessárias a própria QV
XIII ⁽⁸⁾	Atendimento das necessidades básicas	- Trabalho noturno - Baixa remuneração - Desgaste físico e psíquico - Inviabilidade de convívio familiar e social	-
XIV ⁽²³⁾	Obtenção de bens materiais	- Excesso de trabalho - Cansaço físico e mental - Falta de alimentação saudável	- Ruim - Desejam mudar de vida
XV ⁽²⁴⁾	-	Falta de: - Integração social e comunicação interprofissional - Condições/organização do trabalho - Respeito aos direitos/necessidades profissionais - Motivação financeira - Segurança no trabalho	-
XVI ⁽²⁵⁾	-	- Globalização - Falta de respeito - Baixa remuneração - Violência	-
XVII ⁽²⁶⁾	-	- Desgaste físico/psíquico - Sobrecarga de trabalho - Falta de tempo para lazer e convívio com familiares	-
XVIII ⁽²⁷⁾	Atendimento das necessidades humanas básicas	- Baixa remuneração - Falta de incentivo - Estrutura organizacional ruim - Sobrecarga de trabalho - Interferência do trabalho na relação familiar	- QVT é expressa por diversos problemas de saúde, como manifestações psicossomáticas e psicossomáticas

Grande parte das pesquisas analisadas foca à QV/QVT de todos os profissionais que integram a equi-

pe de enfermagem (44.4%), ou seja, Enfermeiros, Técnicos e Auxiliares de Enfermagem. Isso talvez ocorra por possibilitar a composição de amostras representativas, viabilizadas pela maior quantidade de sujeitos no grupo e pela facilidade de se coletar dados válidos para análises e inferências estatísticas.

Ao considerar as categorias profissionais específicas, maior ênfase foi dada aos que possuíam formação em nível superior (44.5%) do que aqueles que não eram graduados (11.1%). Essa preocupação para com a QV/QVT de Enfermeiros pode ser justificada pelas atribuições e competências legais destes profissionais, os quais acumulam mais atividades e maiores responsabilidades do que os profissionais de Nível Médio (Auxiliares/Técnicos de Enfermagem)²⁹.

Apesar de se ter utilizado diferentes instrumentos de medida da QV/QVT em Enfermagem, observa-se na Tabela 2 que, todos os estudos foram realizados com trabalhadores que atuavam em hospitais. Quanto à pontuação, todos obtiveram mais que 50 pontos numa escala convertida de 0 a 100 pontos. O pior escore médio de QV foi de 50.4 pontos, observado entre Residentes de Enfermagem¹⁴.

Ressalta-se que, a Residência em Enfermagem se caracteriza como treinamento em serviço e possibilita crescimento profissional por meio do aperfeiçoamento de habilidades técnicas para obtenção do título de especialista na área de escolha. Para que isto ocorra, é preciso dedicação exclusiva e contato direto com os pacientes a fim de que a sua evolução seja acompanhada e as atividades teóricas e práticas, cumpridas¹⁴.

Considera-se, portanto, que o programa de Residência pode interferir de forma negativa na QV de Enfermeiros residentes, visto estes desempenham concomitantemente, atividades acadêmicas e profissionais em tempo integral.

Ainda na Tabela 2, verifica-se que enfermeiros de hospitais públicos e privados possuem maior escore médio de QV (Artigo IX² = 79.0 pontos) do que profissionais não-enfermeiros seja de hospital público (Artigo VII¹⁸ = 65.2 pontos) ou privado (Artigo VIII¹⁹ = 59.3 pontos). Esse resultado pode estar pautado no fato de que em muitas instituições de saúde brasileiras, os enfermeiros executam muitas atividades burocráticas e administrativas e, independentemente do nível de complexidade assistencial, delegam a realização dos cuidados diretos, aos profissionais de Nível Médio (não-enfermeiros)³⁰.

Salienta-se que ao amalgamar atividades de gerenciamento e cuidado em seu cotidiano, o enfermeiro apresenta dificuldade para avaliar e executar o cuidado planejado, o que resulta no distanciamento de sua função central – o cuidado ao paciente³⁰. Desse modo, faz-se necessário que os enfermeiros repensem a sua prática, pois os cuidados que exige maior complexidade técnica,

conhecimento científico e tomada de decisão imediata, são de sua responsabilidade e não devem ser delegados para os demais profissionais da sua equipe²⁹.

Como mencionado anteriormente, o trabalho do enfermeiro deve abranger, essencialmente, o cuidado, a administração/gestão e a educação. Apesar de uma ou outra dimensão básica se sobressair em determinados momentos, todas devem ser desenvolvidas de modo integrado e concomitante^{10,30}.

Ao se analisar apenas a categoria de não-enfermeiros, nota-se na Tabela 2, maior QV, mensurada pelo WHO-QOL-Bref, entre àqueles que atuam em hospital público (Artigo VII¹⁸ = 65.2 pontos) em relação aos que atuam em hospital privado (Artigo VIII¹⁹ = 59.3 pontos). Essa diferença pode estar relacionada ao fato de que, diferentemente dos hospitais públicos, os hospitais privados não oferecem aos seus trabalhadores, a estabilidade empregatícia e isso, pode acarretar preocupações diversas com a manutenção do emprego e a própria sobrevivência.

Ao se tentar compreender o conceito de QV em Enfermagem, reafirma-se a complexidade e as múltiplas facetas que se relacionam ao termo^{1,3,4}. Afinal, tanto nos hospitais como na atenção primária e em universidades, a QV envolve aspectos biológicos, psicológicos, sociais, laborais e espirituais.

Observa-se no Quadro 1, que em nos ambientes mencionados anteriormente, a QV/QVT em Enfermagem sofre influência negativa, principalmente, da sobrecarga de trabalho e da baixa remuneração. Esse dado também foi constatado no Artigo I¹², de abordagem quantitativa, realizado com 75 docentes do Curso de Graduação em Enfermagem, em uma Autarquia Estadual do Noroeste do Estado de São Paulo.

Além de o ambiente de trabalho da enfermagem ser considerado insalubre e altamente normatizado, os profissionais ainda são pouco reconhecidos e valorizados financeiramente. Desse modo, mesmo com o trabalho em turnos longos e/ou noturnos, esses profissionais tendem a ter mais de uma atividade produtiva, o que resulta em queda da QV e afastamento do trabalho por motivo de doença^{16,19}.

Como se observa no Quadro 1, diante dos fatores intervenientes, a percepção sobre a QV/QVT em Enfermagem, de modo geral, é insatisfatória e isso, contradiz os escores médios elevados nas investigações com abordagem quantitativa apresentados na Tabela 2. Esse dado pode ser consequência da natureza dos estudos, visto que as investigações quantitativas privilegiam a quantidade e a descrição do fenômeno; enquanto as qualitativas, a compreensão do mesmo³¹.

5. CONCLUSÃO

A análise das publicações sobre QV/QVT em Enfermagem no contexto brasileiro apontam que: Apesar da constância e da boa qualificação dos periódicos que

publicaram os estudos voltados à QV/QVT dos profissionais de enfermagem, no período investigado, a temática foi pouco explorada; Nos hospitais, os enfermeiros residentes têm pior QV do que outros profissionais da equipe; O escore médio de QV dos enfermeiros é melhor do que o de não-enfermeiros; Os profissionais não-enfermeiros de hospitais privados apresentam escores mais baixos de QV do que o de instituições públicas; A QV/QVT em enfermagem sofre influência negativa, principalmente, da sobrecarga de trabalho e da baixa remuneração, em qualquer ambiente de trabalho e; Em geral, os profissionais de enfermagem estão insatisfeitos com a sua QV/QVT. Como fragilidade deste estudo, destaca-se que foi necessária a realização de cálculos matemáticos para comparação da QV média de estudos quantitativos, visto que nem todos os artigos analisados apresentavam este escore

REFERÊNCIAS

- [1] Vilarta R, Gutierrez GL, Monteiro MI, Orgs. Qualidade de vida: evolução dos conceitos e práticas no século XXI. Campinas: Ipes; 2010. 206p.
- [2] Kimura M, Carandina DM. Development and validation of a short form instrument for the evaluation of Quality of Working Life of nurses in hospitals. Rev Esc Enferm USP [Internet]. 2009[cited 2013 Jan 15];43(Esp):1044-54. Available from: http://www.scielo.br/pdf/reeusp/v43nspe/en_a08v43ns.pdf.
- [3] Vido MB, Fernandes RA. Q. Quality of life: considerations about concept and instruments of measure. OBJN [Internet]. 2007[cited 2012 Dec 16];6(2). Available from: <http://www.uff.br/objnursing/index.php/nursing/issue/view/7>.
- [4] WHOQOL Group. The development of the World Health Organization quality of life assessment instrument (the WHOQOL). In: Orley J, Kuyken W, Orgs. Quality of life assessment: international perspectives. Heidelberg: Springer Verlag; 1994. p. 41-60.
- [5] Nunes A, Silva A. Quality of life of the worker-students enrolled in the Middle Level Technical School for Professional Qualification in Nursing. OBJN [Internet]. 2007[cited 2012 Dec 16];6(2). Available from: <http://www.objnursing.uff.br/index.php/nursing/article/view/j.1676-4285.2007.958/225>.
- [6] Pedroso B, Pilatti LA. Revisão Literária dos Modelos Clássicos de Avaliação da Qualidade de Vida no Trabalho: um Debate Necessário. In: Vilarta R, Gutierrez GL, Monteiro MI, Orgs. Qualidade de vida: evolução dos conceitos e práticas no século XXI. Campinas: Ipes; 2010. cap. 21.
- [7] Chiavenato I. Gestão de Pessoas: o novo papel dos recursos humanos nas organizações. Rio de Janeiro: Elsevier; 1999.
- [8] Neves MJAO, Branquinho NCSS, Paranaguá TTB, Barbosa MA, Siqueira KM. Influência do trabalho noturno na qualidade de vida do enfermeiro. Rev Enferm UERJ. 2010;18(1):42-7.

- [9] Wu H, Chi T-S, Chen L, Wang L, Jin Y-P. Occupational stress among hospital nurses: cross-sectional survey. *J Adv Nurs*. 2010;66(3):627-34.
- [10] Pires D. A enfermagem enquanto disciplina, profissão e trabalho. *Rev. bras. enferm.* 2009;62(5):739-44.
- [11] Souza MT, Silva MD, Carvalho R. Revisão integrativa: o que é e como fazer. *Einstein* [Internet]. 2010[cited 2012 Aug 15]; 8:102-6. Available from: http://apps.einstein.br/revista/arquivos/PDF/1134-Einsteinv8n1_p102-106_port.pdf.
- [12] Magalhães LCB, Yassaka MCB, Soler ZASG. Indicadores na qualidade de vida no trabalho entre docentes de curso de graduação em enfermagem. *Arq. ciênc. saúde* [Internet]. 2008[cited 2012 Dec 17];15(3):117-24. Available from: http://www.cienciasdasaude.famerp.br/racs_ol/vol-15-3/ID_N276.pdf.
- [13] Oler FG, Jesus AF, Barboza DB, Domingos NAM. Qualidade de vida da equipe de enfermagem do centro cirúrgico. *Arq. ciênc. saúde* [Internet]. 2005[cited 2013 Jan 12];12(2):102-7. Available from: http://www.cienciasdasaude.famerp.br/racs_ol/Vol-12-2/8.pdf.
- [14] Franco GP, Barros ALBL, Nogueira-Martins LA. Qualidade de vida e sintomas depressivos em residentes de enfermagem. *Rev Lat Am Enfermagem* [Internet]. 2005[cited 2012 Jan 17];13(2):139-44. Available from: <http://www.scielo.br/pdf/rlae/v13n2/v13n2a02.pdf>.
- [15] Pellicciotti JSS, Kimura M. Medications Errors and Health-Related Quality of Life of Nursing Professionals in Intensive Care Units. *Rev Lat Am Enfermagem*. 2010;18(6):1062-9.
- [16] Silva AA, Souza JMP, Borges FNS, Fischer FM. Health-related quality of life and working conditions among nursing providers. *Rev Saude Publica*. 2010;44(4):718-25.
- [17] Talhaferro B, Barboza DB, Domingos NAM. Qualidade de vida da equipe de enfermagem da central de materiais e esterilização. *Rev. ciênc. méd. (Campinas)* [Internet]. 2006[cited 2012 Nov 15];15(6):495-506. Available from: <http://www.puc-campinas.edu.br/centros/ccv/revcienciasmedicas/artigos/v15n6a03.pdf>.
- [18] Siqueira Júnior AC, Siqueira FPC, Gonçalves BGOG. O trabalho noturno e a qualidade de vida dos profissionais de enfermagem. *REME rev. min. enferm.* 2006;10(1):41-5.
- [19] Rios KA, Barbosa DA, Belasco AGS. Evaluation of quality of life and depression in nursing technicians and nursing assistants. *Rev Lat Am Enfermagem*. 2010;18(3):413-20.
- [20] Schmidt DRC, Dantas RAS. Qualidade de vida no trabalho de profissionais de enfermagem, atuantes em unidades do bloco cirúrgico, sob a ótica da satisfação. *Rev Lat Am Enfermagem*. 2006;14(1):54-60.
- [21] Neumann VN, Freitas MÊA. Qualidade de vida no trabalho: percepções da equipe de enfermagem na organização hospitalar. *REME rev. min. enferm.* 2008;12(4):531-7.
- [22] Araújo GA, Soares MJGO, Henriques MERM. Qualidade de vida: percepção de enfermeiros numa abordagem qualitativa. *Rev. eletrônica enferm* [Internet]. 2009[cited 2012 Nov 26];11(3):635-41. Available from: <http://www.fen.ufg.br/revista/v11/n3/v11n3a22.htm>.
- [23] Costa MS, Silva MJ. Qualidade de vida e trabalho: o que pensam os enfermeiros da rede básica de saúde. *Rev. enferm. UERJ*. 2007;15(2):236-41.
- [24] Farias SNP, Zeitoune RCG. A qualidade de vida no trabalho de enfermagem. *Esc. Anna Nery Rev. Enferm.* 2007;11(3):487-93.
- [25] Farias SNP, Zeitoune RCG. A interferência da globalização na qualidade de vida no trabalho: a percepção de trabalhadores de enfermagem. *Esc. Anna Nery Rev. Enferm.* 2004;8(3):386-92.
- [26] Correia LM, Souza NVDO, Mauro MIC, Silva RM. Repercussões da organização do trabalho na saúde e na qualidade de vida de coordenadoras do internato de enfermagem: contextualização histórica. *Online braz. j. nurs.* [Internet]. 2006[cited 2012 Nov 23];5(3). Available from: <http://www.objnursing.uff.br/index.php/nursing/article/view/531/121>.
- [27] Rocha SSL, Felli VEA. Qualidade de vida no trabalho docente em enfermagem. *Rev Lat Am Enfermagem*. 2004;12(1):28-35.
- [28] Erdmann AL, Org. Documento de área 2009. [cited 2013 Jan 17]. Available from: http://qualis.capes.gov.br/arquivos/avaliacao/webqualis/criterios2007_2009/Criterios_Qualis_2008_20.pdf.
- [29] Brasil. Decreto-Lei n.º 94.406, de 8 de junho de 1987 (BR). Regulamenta a Lei n.º 7.498, de 25 de junho de 1986, que dispõe sobre o exercício da Enfermagem, e dá outras providências. *Diário Oficial da União (Brasília)*. 1987 Jun 09.
- [30] Backes DS, Backes MS, Sousa FGM, Erdmann AL. O papel do enfermeiro no contexto hospitalar: a visão de profissionais de saúde. *Cienc Cuid Saude*. 2008;7(3):319-26.
- [31] Günther H. Pesquisa qualitativa versus pesquisa quantitativa: esta é a questão?. *Psic.: Teor. e Pesq.* [Internet]. 2006[cited 2013 Jan 22];22(2):201-10. Available from: <http://www.scielo.br/pdf/ptp/v22n2/a10v22n2.pdf>.



A FISIOTERAPIA NA SÍNDROME DO MÚSCULO PIRIFORME: UMA REVISÃO DA LITERATURA

PHYSICAL THERAPY IN PIRIFORMIS MUSCLE SYNDROME: A REVIEW

CRISTIANE SCHMITT^{1*}, PAOLA TRINDADE HAHN²

1. Fisioterapeuta. Pós-Graduação em Ortopedia e Traumatologia, Faculdade Ingá - Santa Maria; 2. Fisioterapeuta. Pós-Graduação em Ortopedia e Traumatologia, Faculdade Ingá - Santa Maria.

* João Atilio Zampieri 175, Santa Maria, Rio Grande do Sul, Brasil. CEP 97105-490. schmitt.cristiane@gmail.com

Recebido em 03/08/2013. Aceito para publicação em 03/09/2013

RESUMO

A síndrome do músculo piriforme é um termo aplicado a um tipo de dor ciática relacionada a uma condição de espasmo ou hipertrofia do músculo piriforme tendo em vista sua íntima relação topográfica com o nervo ciático. Este trabalho propôs-se a realizar uma revisão da literatura a fim de identificar a atuação da fisioterapia na síndrome do músculo piriforme. O levantamento bibliográfico foi realizado através do sistema Bireme, foram selecionados 3 artigos e analisados cuidadosamente através de leitura crítica. Shiatsu e acupuntura parecem melhorar os sintomas e funcionalidade em corredores. É importante para o fisioterapeuta reconhecer e diferenciar os sintomas da hérnia de disco lombar e da síndrome do piriforme. Além disso para o fisioterapeuta é importante o conhecimento sobre as alterações anatômicas entre o músculo piriforme e o nervo ciático. Os trabalhos envolvendo fisioterapia e síndrome do músculo piriforme são escassos. Sugere-se novos estudos.

PALAVRAS-CHAVE: Síndrome do músculo piriforme, fisioterapia, reabilitação.

ABSTRACT

The piriformis muscle syndrome is a term applied to a type of sciatic pain related to a condition of spasm or hypertrophy of the piriformis muscle in view of their close topographic relationship with the sciatic nerve. This study aimed to conduct a literature review to identify the role of physiotherapy in the piriformis muscle syndrome. The literature review was conducted through the system Bireme, 3 articles were selected and analyzed carefully through critical reading. Shiatsu and acupuncture appear to improve symptoms and functionality in runners. It is important for the physiotherapist to recognize and differentiate the symptoms of Lumbar Herniated Disc and piriformis syndrome. In addition to the physical therapist is important knowledge about the anatomical changes between the piriformis muscle and the sciatic nerve. Studies involving physiotherapy and piriformis muscle syndrome are scarce. It is suggested further studies

KEYWORDS: Piriformis muscle syndrome, physical therapy, rehabilitation.

1. INTRODUÇÃO

O músculo piriforme origina-se ao longo da superfície anterior do sacro e segue pósterio-lateralmente através do sulco isquiático para se inserir sobre o trocânter maior do fêmur de forma a passar sobre o nervo ciático na maioria dos casos. Contudo, variações em seu arranjo têm sido relatadas com o nervo passando abaixo ou através do próprio ventre muscular do piriforme. O músculo piriforme possui função primária de rotação externa do quadril na posição neutra, abdução do quadril com o mesmo flexionado em cadeia cinética aberta, e em cadeia cinética fechada age como extensor e rotador externo do quadril. O músculo piriforme está estreitamente relacionado ao nervo ciático, o que possibilita que trauma e inflamação sejam clinicamente representados por dor ciática^{1,2,3,4}.

A síndrome do músculo piriforme é um termo aplicado a um tipo de dor ciática relacionada a uma condição de espasmo ou hipertrofia do músculo piriforme tendo em vista sua íntima relação topográfica com o nervo ciático. Aparentemente não existe uma causa comum que determine o aparecimento dessa síndrome. Na literatura encontram-se múltiplas etiologias que incluem hipertrofia do músculo piriforme, pseudoaneurisma da artéria glútea inferior, excesso de exercícios, esforço repetitivo, inflamação e espasmo do músculo piriforme, traumas diretos ou indiretos nas regiões sacroilíaca ou glútea, contratura em flexão do quadril, infecção, variações anatômicas^{3,5,6}.

Essa síndrome representa uma entidade clínica caracterizada por distúrbios sensitivos e motores na área de distribuição do nervo ciático. Os sintomas consistem principalmente na dor lombar, estendendo-se ao membro inferior. Pode ocorrer também atrofia glútea, alteração do reflexo aquileo, parestesia do lado afetado e ligeira claudicação³.

Os nervos tibial e fibular comum representam duas divisões no interior do nervo ciático que estão manifestadas na origem do nervo, em estágios precoces do desenvolvimento embrionário e conservam sua identidade em toda a sua extensão, embora reunidas em um nervo comum por uma bainha de tecido conjuntivo⁴.

VICENTE *et al.* (2007)⁴ estudaram 20 cadáveres adultos de ambos os sexos, o nervo ciático e o músculo piriforme foram dissecados, medidos e fotodocumentados. No presente trabalho, observou-se, em 85% dos casos, uma relação anatômica não variante entre o nervo ciático e o músculo piriforme, na qual o nervo ciático emergiu na região glútea como ramo único, passando pela borda inferior do músculo piriforme e em 15% uma relação variante, na qual o nervo emergiu na região glútea dividido, com sua porção fibular comum atravessando o músculo piriforme e a porção tibial passando pela borda inferior do músculo. Essas observações estão em consonância com a literatura que relata a passagem do nervo como um todo pelo forame infrapiriforme em 80 a 90% dos casos^{2,3,7}.

O músculo piriforme é frequentemente perfurado por ramos do plexo sacral, principalmente aqueles que formam o nervo ciático. O nervo ciático pode deixar a pelve já dividida em dois ramos, que são o nervo tibial e o nervo fibular comum. Nesse caso, o nervo tibial passa inferiormente, enquanto o nervo fibular comum perfura o músculo piriforme. Essa relação do nervo ciático demonstra que indivíduos praticantes de atividades esportivas que requerem uso excessivo dos músculos glúteos ou pacientes com alterações posturais da região lombar e cintura pélvica estão predispostos a adquirir esta síndrome de compressão nervosa, uma vez que a hipertrofia e encurtamento do músculo piriforme levam a uma pressão sobre o nervo ciático³.

A base do tratamento é conservador e inclui fisioterapia, medicação anti-inflamatória, relaxantes musculares e correção de anormalidades biomecânicas. No entanto, em casos não responsivos ao tratamento conservador, injeção de anestésico e / ou corticosteróides pode ser considerada para qualquer diagnóstico ou para fins terapêuticos. Por causa de seu pequeno tamanho, proximidade de estruturas neurovasculares e localização profunda, o músculo piriforme é muitas vezes localizado com o uso de tomografia computadorizada (TC), ressonância nuclear magnética (RM), ultrassom (US), fluoroscopia, estimulação elétrica, ou de eletromiografia (EMG). Numerosas técnicas foram propostas utilizando uma dessas ou uma combinação das modalidades mencionadas. No entanto, a aplicação destas técnicas é limitada pela indisponibilidade de equipamentos e médicos treinados⁵.

DEREA *et al.* (2009)⁸ cita a "perna curta" como uma das causas raras de síndrome do piriforme isoladamente ou associada com outras causas. A injeção no músculo

piriforme parece ser mais eficaz nesse caso.

O tratamento inclui a terapia física combinada com drogas anti-inflamatórias, analgésicos, relaxantes musculares para reduzir inflamação, espasmo e dor. Os pacientes que não melhoram em um regime conservador torna-se candidato para a terapia mais agressiva, como injeção local de anestésico e corticosteróide⁸.

Em 1937 dois achados em exames físicos foram atribuídos a dor ciática decorrente do músculo piriforme, elevação da perna reta positiva e sinal de Freiberg, ou seja, dor durante extensão do joelho com o quadril em flexão de 90° e dor com rotação interna passiva do quadril⁹.

Além disso, flexão, adução e teste de rotação interna parece ser um meio eficaz de diagnóstico de síndrome do piriforme e avaliar a sua evolução clínica¹⁰.

FISHMAN *et al.* (2004)¹⁰ verificou os efeitos da aplicação de neurotoxina botulínica tipo B associada a fisioterapia 2 vezes na semana durante 3 meses. Essa forma de infiltração seguida de fisioterapia diminuiu de forma significativa o tempo de recuperação, reduzindo a dor do paciente e o período de tratamento.

A partir das informações acima o objetivo deste trabalho foi pesquisar a atuação da fisioterapia na síndrome do músculo piriforme.

2. MATERIAL E MÉTODOS

O levantamento bibliográfico foi realizado através do sistema Bireme utilizando-se das palavras-chave síndrome do músculo piriforme, fisioterapia, reabilitação. Foram selecionados apenas os artigos que tinham interesse para o objetivo proposto, ou seja, discutir a atuação da fisioterapia na Síndrome do músculo piriforme, os quais foram lidos cuidadosa e criticamente. Inicialmente a pesquisa obteve 8 artigos sendo que apenas 3 eram de interesse ao tema pesquisado.

3. DESENVOLVIMENTO

BRUM *et al.* (2009)¹¹ propôs um estudo em corredores com diagnóstico de síndrome do músculo piriforme no qual o tratamento consistiu em massagem (Shiat-su) e acupuntura. De acordo com a biomecânica da corrida, os rotadores internos do quadril estão atuantes, neste momento, os rotadores externos podem estar agindo de forma excêntrica durante o movimento, motivo pelo qual o músculo piriforme pode estar sendo tensionado. Foram tratados nove corredores, de ambos os sexos, com média de idade de 44,5 anos, que apresentavam dores nas regiões lombar e glútea e/ou coxa. Utilizaram para avaliação os testes clínicos, escala analógica de dor e testes de flexibilidade. Durante a inspeção do músculo piriforme 100% dos indivíduos apresentaram dor à palpação, pesquisadores afirmam que durante o

exame físico o paciente apresenta importante limitação de rotação interna do quadril, ocorrendo dor a palpação do músculo piriforme.

Houve melhora significativa da dor e da flexibilidade e com relação ao desempenho 55,6% dos indivíduos relataram melhora ao término do tratamento. As duas técnicas associadas proporcionaram aos corredores melhora da dor e flexibilidade restabelecendo a função muscular. Os autores sugerem que a melhora ocorreu pelos seguintes fatores: diminuição da dor, remoção de lactato no sangue, aumento da flexibilidade e consequentemente melhora funcional do músculo ocasionados com o tratamento proposto.

PRAVATO *et al.* (2008)⁷ realizaram um estudo por meio de revisão bibliográfica, analisando a relação anatômica do nervo isquiático com o músculo piriforme e comparando a sintomatologia entre a síndrome do piriforme e a dor isquiática, durante avaliação fisioterapêutica. Os autores sugerem que ao associar alterações anatômicas do nervo isquiático e do músculo piriforme com posturas inadequadas aumenta o risco da síndrome do piriforme pois as posturas inadequadas podem desencadear encurtamento deste músculo. As variações anatômicas entre o nervo isquiático e o músculo piriforme têm relevância para a fisioterapia ao avaliar e tratar, pois isso pode favorecer o aparecimento da síndrome do piriforme, com compressão do nervo isquiático e a consequente dor isquiática.

BROOKS *et al.* (2011)² através da dissecação anatômica de 40 membros inferiores, com estudo detalhado do nervo ciático e do músculo piriforme, também confirmou os dados da literatura internacional com a relação “normal” tipo A entre o nervo ciático e o músculo piriforme, na qual o nervo ciático passa abaixo do músculo piriforme. No entanto, considerando os dados deste estudo e da literatura sobre o assunto, o autor afirma que pode-se dizer que a síndrome do piriforme provavelmente não depende de relações anormais entre o nervo ciático e o músculo piriforme, ou ela seria uma condição dolorosa muito rara. Na verdade, mesmo em uma situação de relação normal entre o nervo ciático e o músculo piriforme, qualquer condição que afete o músculo (por ex., inflamação ou trauma) poderia afetar indiretamente o nervo.

A síndrome do piriforme apresenta sintomas idênticos aos de uma hérnia de disco, com exceção da ausência de sinais neurológicos verdadeiros. Um sinal importante para a síndrome do piriforme é quando o paciente apresenta dor na nádega irradiada para os membros inferiores ao realizar o teste AIF (adução, rotação interna e flexão do quadril), o que tensionaria o músculo piriforme por alongamento e em decorrência comprimiria o nervo isquiático. Tendo em vista os resultados obtidos pelos autores deste trabalho e os encontrados na literatura, os sintomas da síndrome do piriforme são dor pro-

funda no quadril e nádega, irradiada para o membro inferior afetado e sensibilidade à palpação sobre a incisura isquiática maior. A dor piorava ao deitar e sentar por períodos prolongados. Havia ausência de sinais neurológicos verdadeiros. Já os sintomas da dor isquiática eram dor superficial e localizada na região lombar e/ou na nádega, irradiada para o membro inferior afetado, com distribuição do dermatomo. A dor piorava ao ficar de pé, sentar, curvar, tossir ou espirrar, melhorando quando deitado⁷.

MASALA *et al.* (2012)¹² realizaram um estudo com o objetivo de descrever a eficácia da técnica *Long-Term Follow-up*, uma injeção guiada por tomografia computadorizada, de anestésicos e corticosteróides em pacientes que não responderam ao tratamento conservador. Durante o exame físico todos estes pacientes apresentaram ponto de disparo e sensibilidade na sua área glútea, bem como sintomas subjetivos como dor na nádega irradiando em direção a coxa ou membros inferiores, agravada ao ficar prolongado tempo sentado. Eles também tiveram um diagnóstico clínico objetivo de síndrome do piriforme, o qual incluiu posição FAIR, Sinal Laségue, Manobra de Beatty e Manobra de Freiberg. Todos os pacientes foram refratários à terapia farmacêutica (AINEs e relaxantes musculares) e fisioterapia por pelo menos 6 meses, escores da escala analógica visual foram maiores que 5 sendo que 0 indica nenhuma dor e 10 dor insuportável. Treze pacientes aceitaram essa nova abordagem terapêutica, enquanto que 10 recusaram-se e continuaram o tratamento médico e fisioterapêutico.

Cinco pacientes, com idades entre 35 e 46 anos, desenvolveram alguns ou todos os sintomas na perna afetada após substituição artificial do disco: dor posterior da perna e nádega, fraqueza na panturrilha, dormência e formigamento. O início dos sintomas variou de seis dias a 8 meses pós-operatório, e tornou-se mais debilitante. Cada paciente foi diagnosticado com síndrome do piriforme através exame físico. Três dos pacientes receberam injeção e relataram 50% a 100% o alívio da dor com duração de 1 a 3 semanas.

As pacientes foram submetidas posteriormente a fisioterapia que forneceu alívio da dor relacionada à síndrome do piriforme e permitiu-lhes retomar suas atividades normais. A Síndrome do piriforme previamente não foi descrito na literatura como uma seqüela de substituição artificial de disco lombar. Nossa série de casos indica que esta complicação pode ser subdiagnosticada. Consideração cuidadosa após a substituição de disco artificial é necessária se o paciente apresenta na dor na perna, nádegas ou no pé, e / ou d¹³.

Dor ciática é frequentemente confundida com síndrome do piriforme e a ligação com uma causa muscular pode ser difícil e levar a erros, especialmente quando confrontados com um jovem esportista, com dor discogênica típica. Testes específicos e reprodutíveis

permitem uma melhor identificação e tratamento de uma causa muscular ou síndrome do piriforme. Fisioterapia ou infiltrações locais são geralmente muito eficiente, e suficiente. A cirurgia pode ser considerada apenas num número muito limitado de casos na falta de resposta ao tratamento de primeira linha¹⁴.

Solheim *et al.* (1981)¹⁵ relatou dois casos que tiveram fracasso com a terapia convencional médica e fisioterapia, nesses foi realizada a secção do músculo piriforme. No caso 1 a paciente foi tratada com várias sessões de ultrassom na região trocantérica maior esquerda, com efeito transitório de alívio da dor. No caso 2 com repouso, fisioterapia, manipulação osteopática, acupuntura e uso de drogas.

4. CONCLUSÃO

Shiatsu e acupuntura parecem melhorar os sintomas e funcionalidade em corredores. É importante para o fisioterapeuta reconhecer e diferenciar os sintomas da Hérnia de Disco lombar e da Síndrome do piriforme. Além disso para o fisioterapeuta é importante o conhecimento sobre as alterações anatômicas entre o músculo piriforme e o nervo ciático.

Conclui-se a partir desse estudo que existem poucos estudos envolvendo Síndrome do músculo piriforme e tratamento fisioterapêutico. Sugere-se novos estudos.

REFERÊNCIAS

- [1] Santos CMT, et al. Síndrome do piriforme: uma revisão da literatura. J Bras Neurocirurg. 2009; 20(1):46-52.
- [2] Brooks JBB, et al. Variações anatômicas do nervo ciático em um grupo de cadáveres brasileiros, Rev Dor. 2011; 12(4):332-6.
- [3] Cunha MR, et al. Contribuição ao conhecimento anatômico da síndrome do músculo piriforme. Perspectivas Médicas. 2008; 19(2):12-15.
- [4] Vicente EJD, et al. Estudo das relações anatômicas e suas variações entre o nervo ciático e o músculo piriforme. Rev. bras. fisioter. 2007; 11(3):227-32.
- [5] Gonzalez P, et al. Confirmation of Piriformis Injection Using Anatomic Landmarks and Fluoroscopy. Pain Physician. 2008; 11:327-31.
- [6] Derea K, et al. A rare cause of a piriformis syndrome. Journal of Back and Musculoskeletal Rehabilitation. 2009; 22:55-58.
- [7] Brum KN, et al. Tratamento de massagem e acupuntura em corredores recreacionais com síndrome do piriforme. Arq Ciênc Saúde. 16(2):62-6.
- [8] Pravato EC, et al. Relação da Síndrome do piriforme e da dor isquiática na avaliação fisioterapêutica. Fisioter. Mov. 2008; 21(1):105-14.
- [9] Masala S, et al. Piriformis Syndrome: Long-Term Follow-up in Patients Treated with Percutaneous Injection of Anesthetic and Corticosteroid Under CT Guidance. Cardiovasc Intervent Radiol. 2012; 35:375-82.
- [10] Robinson ES, et al. Piriformis Syndrome Versus Radiculopathy Following Lumbar Artificial Disc Replacement. SPINE. 2011; 36(4):E282-87.
- [11] Dutton M. Fisioterapia Ortopédica: Exame, avaliação e intervenção. 2. ed. Porto Alegre: Artmed, 2010.
- [12] Freiberg AH. Sciatic pain and its relief by operations on muscle and fascia. Arch. Surg. 1937; 34:337-50.
- [13] Fishman, LM, et al. Botulinum neurotoxin type B and physical therapy in the treatment of piriformis syndrome: A dose-finding study. Am J Phys Med Rehabil. 2004; 83:42-50.
- [14] Erauso T, et al. Piriformis Syndrome. Rev. Prat. 2010; 60(7):900-4.
- [15] Solheim LF, et al. The Piriformis Muscle Syndrome. Sciatic Nerve Entrapment Treated with Section of the Piriformis Muscle. Acta orthop. scand., 1981; 52:73-5.



TRANSTORNOS ALIMENTARES REVISÃO SISTEMÁTICA DE ARTIGOS CIENTÍFICOS

EATING DISORDERS SYSTEMATIC REVIEW OF SCIENTIFIC PAPERS

KARLA MARIANA FERNANDES GUIMARÃES^{1*}, FERNANDO MARCOS ROSA MAIA GUERRA²,
GABRIELA GARCIA KRINSKI³, LAÍS GUARNIERI CAMPIOTTO⁴, JOAQUIM MARTINS JUNIOR⁵

1. Discente do Programa de Mestrado em Promoção da Saúde no Centro Universitário Unicesumar, Especialista em Psicanálise Clínica pelo Núcleo de Educação Continuada do Paraná NECPAR, Psicóloga; 2. Discente do Programa de Mestrado em Promoção da Saúde no Centro Universitário Unicesumar, Pós-Graduado em Fisioterapia Dermatofuncional e Cosmetologia pela Faculdade Inspirar, Fisioterapeuta; 3. Discente do Programa de Mestrado em Promoção da Saúde no Centro Universitário Unicesumar, Fisioterapeuta pela Universidade Estadual do Centro Oeste UNICENTRO; 4. Discente do Programa de Mestrado em Promoção da Saúde no Centro Universitário Unicesumar, Especialista em Microbiologia Aplicada pela Universidade do Oeste Paulista UNOESTE, Biomédica; 5. Educador Físico, Doutor e docente do Programa de Mestrado em Promoção da Saúde do Unicesumar.

Karla Mariana Fernandes Guimarães: Av. Guedner. n. 1571, Jardim Aclimação, Maringá, Paraná, Brasil. CEP: 87050-390. kmarianag@yahoo.com.br

Recebido em 21/08/2013. Aceito para publicação em 10/09/2013

RESUMO

O presente estudo é uma pesquisa do tipo Revisão Sistemática de Literatura, que objetivou verificar como os pesquisadores brasileiros têm abordado tema dos Transtornos Alimentares nos últimos anos. Para isto levantou-se artigos científicos publicados nos últimos dez anos, na base de dados *Scielo* Brasil, com o descritor “Transtornos Alimentares”. As categorias de para descrição dos artigos foram: título do artigo, autores, caracterização da pesquisa, objetivo da pesquisa, método de coleta de dados e patologias estudadas. A compilação dos artigos possibilitou um mapeamento das pesquisas científicas sobre a temática quanto aos referenciais teórico-metodológicos utilizados, os instrumentos padronizados e não padronizados mais aproveitados pelos pesquisadores, bem como as patologias cuja hipotética relação com os transtornos alimentares são mais estudadas.

PALAVRAS-CHAVE: Transtornos alimentares, anorexia nervosa, bulimia nervosa.

ABSTRACT

The current study is a research-type Systematic Review of the Literature, which aimed to determine how the Brazilian researchers have addressed the theme of eating disorders in recent years. For this rose scientific articles published in the last ten years in the *Scielo* database, Brazil, with the descriptor “eating disorders”. The categories for the description of the items were: article title, authors, characterization of the research, objective of the research, method of the data collection and conditions studied. A compilation of articles allowed the mapping of scientific research on the subject as the subject as

the theoretical and methodological used instruments and unadjusted availed by most researchers as well as pathologies whose hypothetical relationship with eating disorders are more studied.

KEYWORDS: eating disorders, nervous anorexia, nervous bulimia.

1. INTRODUÇÃO

As terminologias utilizadas para denominar os transtornos Anorexia Nervosa e Bulimia Nervosa são divergentes: a literatura científica da área médica costuma utilizar o termo Transtornos Psiquiátricos Relacionados a Alimentação²³ (DSM IV). Por sua vez, a literatura psicanalítica ou psicodinâmica, utiliza o termo Transtornos Psíquicos Relacionados a Alimentação¹. A literatura científica da área da saúde em geral, tem utilizado o termo Transtorno Alimentar. A divergência na terminologia não é sem sentido. Ela mostra como essas diferentes áreas do saber abordam o mesmo fenômeno, havendo importantes divergências em concepções quanto a etiologia e consequentemente, modalidades interventivas.

A versão 2.4 do Programa de Pesquisa da Classificação Internacional de Doenças – OMS², classifica a anorexia e a bulimia nervosas como:

Anorexia é um transtorno caracterizado por perda de peso intencional, induzida e mantida pelo paciente. O transtorno ocorre comumente numa mulher adolescente ou jovem, mas pode igualmente ocorrer num homem adolescente ou jovem, como numa criança próxima a puberdade ou numa mulher de mais

idade até na menopausa. A doença está associada a uma psicopatologia específica, compreendendo um medo de engordar e de ter uma silhueta arredondada, intrusão persistente de uma ideia supervalorizada. Os pacientes se autoimpõe o baixo peso. Existe comumente desnutrição de grau variável, que são acompanhadas de modificações endócrinas e metabólicas secundárias e de perturbações das funções fisiológicas. Os sintomas compreendem uma restrição das escolhas alimentares, a prática excessiva de exercícios físicos, vômitos provocados e a utilização de laxantes, anorexígenos e de diuréticos (CLASSIFICAÇÃO F50.0).

A bulimia é uma síndrome caracterizada acessos repetidos de hiperfagia e uma preocupação excessiva com relação ao controle do peso corporal conduzindo a uma alternância de episódios de hiperfagia e vômitos ou uso de purgativos. Este transtorno partilha diversas características psicológicas com a anorexia nervosa, dentre as quais uma preocupação exagerada com a forma e peso corporais. Os vômitos repetidos podem provocar perturbações eletrolíticas e complicações somáticas. Nos antecedentes, encontra-se frequentemente, mas nem sempre, um episódio de anorexia nervosa ocorrido de alguns meses a vários anos antes (CLASSIFICAÇÃO F50.2).

Devido a tais divergências este estudo teve como objetivo verificar como os pesquisadores brasileiros têm abordado este tema nos últimos anos. Para alcançá-lo, os autores realizaram uma pesquisa do tipo Revisão Sistemática de literatura, cuja metodologia utilizada segue minuciosamente descrita.

2. METODOLOGIA

A metodologia utilizada foi a Revisão Sistemática de Literatura. Os autores optaram por esta metodologia, pois ela permite a integração de informações de um conjunto de estudos realizados separadamente sobre determinado tema³. A pesquisa foi temporal e especificamente de artigos científicos. O período utilizado para o levantamento foram os últimos dez anos, ou seja, do ano 2003 a 2013.

O levantamento dos dados foi realizado no mês de maio de 2013, na base de dados *Scielo* Brasil, por ser indexadora das principais revistas do meio científico brasileiro. Pelo motivo de os autores objetivarem verificar as publicações gerais sobre os Transtornos Alimentares foi utilizado o descritor “Transtornos Alimentares”. Os critérios para seleção dos artigos foram: ser publicados entre os anos 2003 a 2013, ser resultante de pesquisa de campo e conter o texto completo disponível na base de dados. A ordem da pesquisa foi dos artigos mais recentes aos mais antigos.

Seguindo estes critérios, foram encontrados dezoito artigos, na língua portuguesa e inglesa. Foi construída uma tabela analítica, contendo colunas com as seguintes categorias de informações a serem checadas nos artigos: a) título do artigo, b) autores, c) caracterização da pesquisa, d) objetivo da pesquisa, e) método de coleta de dados e por fim, f) patologias estudadas, categorias estas que foram a base para a análise dos conteúdos. Os conteúdos destas categorias foram descritos nos resultados e analisados na discussão do artigo. Através da metodologia proposta, os autores obtiveram resultados que foram descritos e posteriormente discutidos.

3. DESENVOLVIMENTO

Caracterização das Pesquisas

Entre os artigos encontrados, quatro foram pesquisas do tipo estudos observacionais^{4,5,6,7}. Três foram estudos de caso, sendo que a primeira pesquisa abordou qualitativamente um caso a partir de informações obtidas em um atendimento clínico⁸, a segunda pesquisa fez um estudo descritivo de caso a partir de atendimento clínico⁹ e a terceira também abordou descritivamente um caso, contudo, a partir de consulta em prontuário¹⁰. Dois foram estudos transversais^{11,12}. Três foram pesquisas para desenvolvimento, avaliação e/ou validação de instrumentos padronizados^{13,14,15}. Três pesquisas foram qualitativas: uma utilizou um referencial teórico metodológico construtivista social¹⁶, outra utilizou o referencial teórico metodológico fenomenológico¹⁷, e a terceira não informou na metodologia qual o referencial teórico metodológico utilizado¹⁸. Duas pesquisas foram descritivas^{19,20}. Um dos estudos foi descrito como pesquisa quantitativa²¹.

Objetivos das Pesquisas

Quatro pesquisas apresentaram intrinsecamente a finalidade de compreender o transtorno alimentar nas esferas comportamental e psicológica do sujeito: duas objetivaram avaliar ou discutir o comportamento alimentar de pessoas com transtornos alimentares^{11,23}. Uma pesquisa objetivou avaliar aspectos da imagem corporal⁵, e outra objetivou avaliar o uso de estratégia psicológica combinada com traço de personalidade em relação ao transtorno alimentar²⁰.

Três estudos buscaram compreender a experiência subjetiva de portadores de transtornos alimentares: dois objetivaram investigar e descrever o significado da experiência corporal dos adolescentes portadores de transtornos alimentares^{9,19}. Outro buscou compreender o significado da experiência que os adolescentes com transtornos alimentares vivem¹⁷.

Identificar ou analisar as associações ou comorbidades entre o transtorno alimentar e outra patologia ou aspecto disfuncional da personalidade foram o objetivo

de três pesquisas: uma delas procurou identificar as associações entre o excesso de peso corporal, provável transtorno alimentar e distorção da imagem corporal¹². Outra pesquisa investigou o manejo clínico de pacientes com comorbidade entre transtorno alimentar e transtorno de personalidade borderline⁸. A terceira pesquisa objetivou verificar a associação entre distúrbios alimentares infantis e alterações da fala e linguagem⁶.

Aspectos da intervenção em pacientes com transtornos alimentares foram abordados por três pesquisas, que objetivaram apresentar, analisar ou compreender algum aspecto: uma das pesquisas se deu através da apresentação de um trabalho sistematizado realizado com grupos multifamiliares de pacientes com transtornos alimentares¹⁸. Outra pesquisa objetivou compreender os sentidos da participação da família no tratamento em um grupo de apoio aos familiares de pessoas com transtornos alimentares¹⁶. A terceira pesquisa teve por objetivo avaliar a viabilidade, aceitação e eficácia do tratamento familiar no Brasil⁷.

Apenas um artigo teve por objetivo compreender a gênese e desenvolvimento dos transtornos alimentares e o fez a partir da análise do relato dos profissionais acerca das representações da família dos pacientes²¹.

Três artigos não trataram diretamente aos transtornos alimentares. Eles objetivaram traduzir ou validar instrumentos sobre alimentação e transtorno alimentar: um deles objetivou traduzir e adaptar para o idioma português o instrumento “*Children’s Eating Attitude Test*”¹⁵. O segundo estudo é a validação concorrente da versão brasileira do “*Composite International Diagnostic Interview 2.1*”¹³. O terceiro estudo tratou do desenvolvimento e validação da “*Sessão de Tratamentos Alimentares do Development and Well-Being Assessment*”¹⁴.

Outra pesquisa também não teve seu objetivo diretamente relacionado aos transtornos alimentares. Ela investigou a presença de alterações do comportamento alimentar e comorbidade psiquiátrica em pacientes com diabetes mellitus do tipo 2⁴.

Métodos Utilizados Para a Coleta de Dados das Pesquisas

Na Sete pesquisas utilizaram instrumentos padronizados para a coleta de dados, que foram os seguintes: *Body Checking Questionnaire*⁵; *Body Image Avoidance Questionnaire*⁵; *Body Shape Questionnaire*^{5,12}; *Coping Response Inventory— Adult Form (CRI - A)*²⁰; *Development and Well-being Assessment-Brazilian version*^{7,15}; *Eating Attitudes Test (EAT-26)*^{11,12,20}; *Eating Disorder Examination Questionnaire (EDE-Q)*⁷; Entrevista Clínica Estruturada para o DSM-IV, edição paciente (SCID-P)⁴; Escala de Avaliação Global das Crianças (CGAS)⁷; Escala de Compulsão Alimentar Periódica (BES)⁷; Inventário Fatorial da Personalidade²⁰; Inventário de Depressão de Beck (BDI)⁴ *Software de Avaliação*

Perceptiva⁵.

Nove pesquisas utilizaram métodos e técnicas não estruturados para a coleta dos dados. Duas pesquisas utilizaram sessões em grupo, que foram gravadas em vídeos^{16,18}. Uma pesquisa coletou os dados através de gravação em vídeo do sujeito em atividade domiciliar⁶. Duas pesquisas utilizaram informações de atendimentos clínicos: um deles foi um caso atendido pelo próprio autor⁸ e outro foi levantamento de informações obtidas no prontuário de um caso atendido em uma instituição²². Três pesquisas utilizaram entrevistas para a coleta de dados, sendo que uma utilizou a entrevista até atingir a saturação do tema explorado¹⁷, outra utilizou entrevista individual semi-estruturada⁹, e outra não especificou que tipo de entrevista que foi utilizada²¹. Um dos estudos utilizou o método biográfico¹⁹.

Patologias Estudadas Nas Pesquisas

Entre os artigos levantados, quatro abordaram transtornos alimentares sem especificação, sendo que um deles trabalhou com transtorno alimentar possivelmente associado a um transtorno psiquiátrico e diabetes mellitus tipo 2⁴, o segundo estudo tratou do transtorno alimentar junto do transtorno de personalidade *borderline*⁸, o terceiro se referiu ao transtorno alimentar não especificado associado e imagem e peso corporais¹² e o quarto artigo tratou apenas do transtorno alimentar. Dois artigos trataram da anorexia nervosa e bulimia nervosa combinadas a outro ou outros transtornos alimentares não especificados^{5,18}.

Cinco artigos especificaram que abordam os transtornos alimentares Anorexia Nervosa e Bulimia Nervosa^{11,15,16,17,22}. Dois artigos trataram apenas da anorexia nervosa^{7,19} e um artigo abordou especificamente a anorexia nervosa masculina⁹.

Um artigo abordou os distúrbios de alimentação infantil, relacionando-os a alterações de fala e linguagem⁶. Dois artigos são resultados do desenvolvimento e validação de instrumento científico, e não trataram especificamente de transtornos alimentares^{10,13}. Um dos artigos se referiu à obesidade como um transtorno alimentar²⁰.

4. DISCUSSÃO

A compilação, descrição e análise das informações extraídas dos artigos científicos para a discussão das categorias estabelecidas pelos autores, permitiu as seguintes observações:

Com a descrição do tipo das pesquisas, os autores perceberam que os pesquisadores não se atentaram em explicitar a caracterização da pesquisa, e em consequência disso, não descreveram minuciosamente a metodologia utilizada para coleta, tratamento e análise dos dados. Estas falhas criaram déficits na confiabilidade das in-

formações apresentadas pelos pesquisadores.

A descrição dos objetivos da pesquisa possibilitou observar que as pesquisas que procuraram refletir sobre o fenômeno transtorno alimentar, o fizeram em relação ao próprio ambiente (familiar), a aspectos psicológicos e comportamentais. Este movimento pode ter sido uma tentativa de aplacar a falta de consenso entre as literaturas médica, psicológica ou psicanalítica e da saúde em geral. Os autores observaram também que a maior preocupação destes pesquisadores foi de compreender o significado da experiência do sujeito portador do transtorno alimentar em detrimento de investigar a etiologia ou os sinais e sintomas deles.

Em relação ao método utilizado para a coleta de dados, os pesquisadores têm optado tanto pelos instrumentos de pesquisa não estruturados, quanto por instrumentos padronizados. Isto demonstra que parte dos pesquisadores ainda desejou explorar o assunto com maior profundidade, enquanto que outra parte intencionou apenas classificar e categorizar sujeitos.

A grande maioria dos artigos abordou o transtorno alimentar atingindo o público feminino. Apenas um artigo, escrito por Andrade & Santos (2009)⁹ abordou a anorexia nervosa masculina. Pode-se inferir baixo interesse dos pesquisadores deste assunto para com o mencionado público, pois de acordo com experiência previa de um dos autores em serviço clínico, os homens têm procurado atendimento psicológico e psiquiátrico para tratarem de transtornos alimentares.

Outra percepção é que a divergência na abordagem dos transtornos alimentares extrapolou o campo das diferenças teórico-metodológicas. De dezoito artigos analisados, dois apresentaram importantes fragilidades conceituais: Tomás & Zanini (2009)²⁰ referiram-se à obesidade como um transtorno alimentar. De acordo com a CID-10², ela é uma consequência da alteração do comportamento alimentar. Appolinário *et al.* (2005)⁴ referiu-se a alterações do comportamento alimentar como transtornos alimentares. Este pode ser considerado um sinal ou sintoma, contudo, o diagnóstico dos transtornos alimentares demanda diversos outros sinais e sintomas combinados entre si 10².

5. CONCLUSÃO

Ao longo desta revisão sistemática, os autores observaram que as divergências conceituais encontradas ao longo da produção científica pesquisada demonstram que não se trata apenas de abordagens teórico-metodológicas distintas, mas sim e também, de fragilidades conceituais. Os autores observaram também que os pesquisadores não têm se atentado aos serviços de saúde, pois no montante das pesquisas levantadas apenas um estudo tratou de transtorno alimentar no homem, enquanto que na prática clínica o número de homens que procuram por tratamento tem aumentado de modo importante.

As informações contidas nesse artigo apontaram os avanços de pesquisas sobre esta temática, as patologias mais estudadas em se tratando de associação ou de comorbidades aos transtornos alimentares, bem como as principais falhas, faltas e equívocos encontrados na literatura científica, também deste tema.

A análise destas informações teve como resultado um mapeamento da produção científica desta área. A importância deste estudo reside na possibilidade de direcionar pesquisas de campo sobre este assunto, com o intuito de aplacar principalmente as falhas e os equívocos mencionados, pois uma das finalidades de uma pesquisa do tipo Revisão Sistemática é orientar aos pesquisadores sobre um caminho a percorrerem em pesquisas de campo sobre determinado assunto.

REFERÊNCIAS

- [1] Dalgalarondo P. Psicopatologia e Semiologia dos Transtornos Mentais. 2. ed. Porto Alegre: Artmed, 2008.
- [2] Organização Mundial da Saúde. CID-10. Classificação Internacional de Doenças 10^a edição. Programa de Pesquisa. Versão 2.4. Obtido via internet: <<http://www.datasus.gov.br/cid10/V2008/cid10.htm>>, 2013.
- [3] Sampieri RH, Collado CH, Lucio PB. Metodologia de Pesquisa. 3. ed. São Paulo: McGraw-Hill, 2006.
- [4] Appolinário JC, *et al.* Prevalence of eating disorders and psychiatric comorbidity in a clinical sample of type 2 diabetes mellitus patients. *Revista Brasileira de Psiquiatria*. 2005; 27(2): 135-8.
- [5] Campana ANNB, Garcia Júnior C, Tavares MCGCF. Preocupação e Insatisfação com o Corpo, Checagem e Evitação Corporal em Pessoas com Transtornos Alimentares. *Paidéia*. 2012; 22(53):375-81.
- [6] Ferriolli BHVM. Associação entre as alterações de alimentação infantil e distúrbios de fala e linguagem. *Rev. CEFAC*. [S.L.]. 2010; 12(6):990-7.
- [7] Fleitlich-Bilyk B, *et al.* Feasibility, acceptability, and effectiveness of family-based treatment for adolescent anorexia nervosa: an observational study conducted in Brazil. *Revista Brasileira de Psiquiatria*. 2010; 32(2).
- [8] Rosa BP, Santos MA. Comorbidade entre bulimia e transtorno de personalidade borderline implicações para o tratamento. *Revista Latinoamericana de Psicopatologia Fundamental*. São Paulo. 2011; 14(2):268-82.
- [9] Andrade TF, Santos MA. A experiência corporal de um adolescente com transtorno alimentar. *Revista Latinoamericana de Psicopatologia Fundamental*. São Paulo. 2009; 12(3):454-68.
- [10] Cordas TA, *et al.* Adaptação transcultural preliminar do Children's Eating Attitude Test (Cheat) para o idioma português. *Revista Brasileira de Saúde Materno Infantil*. Recife. 2011; 11(4):437-44.
- [11] Alvarenga MS, Philippi ST, Scagliusi FB. Comportamento de risco para transtorno alimentar em universidades brasileiras. *Revista de Psiquiatria Clínica*. 38(1):3-7.
- [12] Campos W, *et al.* Transtornos alimentares e imagem corporal em acadêmicos de Educação Física. *Motriz*, Rio Claro, v.18 n.1, p.84-91, jan./mar. 2012.
- [13] Andreoli SB, *et al.* Validity and limitations of the Brazilian

- version of the Composite International Diagnostic Interview (CIDI 2.1). Revista Brasileira de Psiquiatria. São Paulo. 2007. 29(1).
- [14]Barillari ML, *et al*, 2011. Adaptação transcultural preliminar do Children's Eating Attitude Test (Cheat) para o idioma português. Revista Brasileira de Saúde Materno Infantil. Recife. 2011; 11(4):437-444.
- [15]Cordás TA, *et al*. The Eating Disorders Section of the Development and Well-Being Assessment (DAWBA): development and validation. Revista Brasileira de Psiquiatria. 2005; 27(1):25-31.
- [16]Souza LV, Santos MA. A participação da família no tratamento dos transtornos alimentares. Psicologia em Estudo. Maringá. 2010; 15(2):285-94.
- [17]Nunes AL, Vasconcelos FAG. Ciência & Saúde Coletiva. 2010. 15(2):539-50.
- [18]Falceto OG, Jaeger MAS, Seminotti N. O grupo multifamiliar como recurso no tratamento dos transtornos alimentares. Revista de Psiquiatria do Rio Grande do Sul. 2011; 33(1):20-7.
- [19]Giordani RCF. O corpo sentido e os sentidos do corpo anoréxico. Revista de Nutrição. Campinas. 2009; 22(6):809-21.
- [20]Tomaz R, Zanini DS. Personalidade e Coping Pacientes com Transtornos Alimentares e Obesidade. Psicologia: Reflexão e Crítica. 2008; 22(3):447-54.
- [21]Granado LH, Rolim MA. Família e transtornos alimentares: as representações dos profissionais de enfermagem de uma instituição universitária de atenção à saúde mental. Revista Latino-americana de Enfermagem. 2005; 13(6):989-95.
- [22]Cordás TA, Lopes Filho AP, Segal A. Transtorno Alimentar e Cirurgia Bariátrica: Relato de Caso. Arquivo Brasileiro de Endocrinologia Metabólica. 2004; 48(4).
- [23]Associação Americana de Psiquiatria. Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais 4ª edição. Porto Alegre, Artmed, 2000, 845p.



LEITE LIOFILIZADO DE VACA HOLANDESA ALIMENTADA COM RAÇÃO SUPLEMENTADA COM LINHAÇA

LYOPHILISATE DUTCH COW'S MILK FED WITH DIETS
SUPPLEMENTED WITH LINSEED

LUCIMARA BERGAMO

Doutora em Ciências pela Universidade Estadual de Maringá (UEM) e Professora Adjunta da Faculdade Ingá.

* Rua Esmeralda, 698, Jardim Real, Maringá, Paraná, Brasil. CEP 87083-040. lucimarabergpan@hotmail.com

Recebido 31/07/2013. Aceito para publicação em 10/09/2013

RESUMO

Este trabalho tem como objetivo avaliar o efeito da liofilização na quantificação de ácidos graxos (AG) do leite oriundo de vacas da raça Holandesa submetidas a tratamentos com ração controle e suplementada com linhaça. A identificação e a quantificação dos AG foram realizadas por cromatografia a gás e os resultados foram submetidos à análise de variância (ANOVA) utilizando nível de significância a 5% e o teste de Tukey para comparação das médias. Com a inclusão da linhaça na ração dos animais, houve reduções nos teores de ácidos graxos de cadeia curta (AGCC) e média (AGCM) do leite, com sequente diminuição dos ácidos graxos saturados (AGS); Por outro lado, os monoinsaturados (AGMI) e poli-insaturados (AGPI) de cadeia longa aumentaram em relação ao controle. Foram observadas variações significativas de ácido linoleico conjugado entre os tratamentos, com aumento de até 49% em relação ao controle. Após a liofilização, os teores de todos os AG se mantiveram inalterados, indicando a possibilidade de preservar importantes componentes do leite, como os AG insaturados, de processos oxidativos e/ou degradativos, que ocorrem com o calor. Conclui-se, portanto, que a liofilização pode ser aplicada na obtenção de leite em pó resultando em um alimento funcional de alta qualidade.

PALAVRAS-CHAVE: Leite em pó, liofilização, ácidos graxos essenciais, ácido linoleico conjugado (ALC).

ABSTRACT

This work aims to evaluate the effect of lyophilisate on quantification of fatty acids (FA) of dutch cow's milk race subjected to treatments with control and ration supplemented with linseed. The identification and quantification of FA were performed by chromatography gas and results were submitted to analysis of variance (ANOVA) using the 5% significance level and the Tukey test for comparison of means. With the inclusion of linseed in animal feed, there were reductions in the levels of short-chain fatty acids (SCFA) and average (MCFA), with video of saturated fatty acids; On the other hand, the monounsaturated (MUFA) and polyunsaturated (PUFA) long chain

have increased relative to the control. Significant variations were observed of conjugated linoleic acid between treatments with an increase of up to 49% compared to the control. After lyophilisate, the levels of all FA remained unchanged, indicating the possibility of preserving important components, such as unsaturated, oxidative processes FA and/or degradative that occur with the heat. Thus, we concluded that the lyophilisate can be applied to obtain milk powder resulting in a functional food of high quality.

KEYWORDS: Powdered milk, lyophilisate. essential fatty acids, conjugated linoleic acid (CLA).

1. INTRODUÇÃO

Produzir alimentos com propriedades funcionais através do seu enriquecimento com produtos de natureza benéfica à saúde e de alta qualidade é uma forte tendência atualmente. Os pesquisadores e as indústrias de alimentos têm sido estimulados a realizar tais pesquisas e o leite de vaca é um dos alimentos que tem sido objeto dessas pesquisas, pois além de ser considerado fundamental à saúde devido sua riqueza em nutrientes, é também muito utilizado na indústria dos derivados lácteos em geral. Na sua constituição química, estão presentes minerais importantes como o cálcio e o fósforo, essenciais na manutenção e formação óssea, proteínas de alta digestibilidade, carboidratos, vitaminas e lipídios¹. Logo, suplementar a ração dos ruminantes com fontes de lipídios insaturados como canola, girassol, linhaça, soja, sais de cálcio de óleo de peixe etc., tem sido cada vez mais frequente^{2,3}. Nessas pesquisas observou-se a melhora do perfil lipídico do leite através do incremento dos AGMI e AGPI e, portanto, o uso de fontes oleaginosas na dieta de vacas em lactação como grandes promissoras em diminuir os AGS e aumentar os teores de AGPIs no leite, incluindo os ácidos rumênicos, tem sido indicado⁴.

Antigamente, a gordura do leite era vista como uma vilã para a saúde, mas hoje se sabe que um tipo de gordura especial presente no leite de ruminantes, o ácido linoleico conjugado (CLA, do inglês *Conjugated Linoleic Acid*), é um grande aliado na prevenção de doenças cancerígenas, do diabetes *mellitus*, no combate à obesidade, além de desencadear estímulos de resposta imune contra a arteriosclerose e apresentar propriedades hipocolesterolêmicas⁵. Portanto, aumentar o teor dos AGPIs como o linoleico (n-6) e o alfa-linolênico (n-3), importantes ácidos graxos essenciais, e o CLA na gordura do leite fazem dele um alimento funcional, imprescindível na alimentação humana, devido suas contribuições para a saúde.

Entretanto, não é tão simples manipular a alimentação dos ruminantes para que haja melhora na composição lipídica do leite, pois eles apresentam um complexo sistema poligástrico em que a bio-hidrogenação ruminal é um empecilho na incorporação dos ácidos graxos poli-insaturados fornecidos na dieta. Segundo Lock & Bauman (2004)⁶, ácidos graxos poli-insaturados como o eicosapentaenóico (EPA) e o docosahexaenóico (DHA) são transferidos da dieta para o leite em quantidades menores do que 4% do total fornecido. Porém, muitas pesquisas já foram realizadas tendo como objetivos esclarecer os mecanismos da bio-hidrogenação de forma que esta seja amenizada e os AGPIs possam ser incorporados ao leite com maior eficiência^{7,8,9}. Ou ainda, que a bio-hidrogenação seja parcialmente evitada de maneira a aumentar a incorporação do CLA no leite¹⁰.

Geralmente os ácidos graxos essenciais são encontrados em pequenas quantidades tanto na carne quanto no leite de ruminantes. E como alguns vegetais como a canola, o girassol, a soja e a linhaça são fontes ricas desses ácidos, a sua concentração no leite pode aumentar se os animais forem alimentados com dietas suplementadas com os mesmos. A linhaça, por exemplo, possui cerca de 60% do total de gorduras em AG de ácido α -linolênico (18:3n3)¹¹ e alguns experimentos foram realizados utilizando-a como fonte de AGPIs na dieta de ruminantes^{12,13}.

No entanto, o leite cru, como é obtido, não é considerado próprio para o consumo humano. Isso se deve ao seu alto teor de água, o que faz dele um ambiente propício para o desenvolvimento bacteriano, sendo indispensável à realização de tratamentos de conservação após sua ordenha que o torne apto para o consumo¹⁴. De maneira geral, o processamento do leite inclui a ordenha, o tratamento térmico, a homogeneização e embalagem. Dentre os vários tipos de conservação do leite destacam-se: a pasteurização, a esterilização, a ultrapasteurização, conhecida como UAT ou UHT (ultra-alta temperatura), evaporação, condensação, fermentação e a desidratação ou secagem¹.

Portanto, até chegar ao consumidor, o leite passa por

processos térmicos variados de conservação, o que nem sempre permite preservar importantes constituintes do leite original. Até o momento atual, utilizam-se os processos da pasteurização e da ultrapasteurização no leite fluido e do *spray drying* na obtenção do leite em pó^{15,16}. Mas estes não mantêm integralmente a qualidade do leite de origem e durante o processo de secagem do leite é necessária a utilização de alta temperatura para evaporar a água presente no produto. O aquecimento é um dos principais fatores de oxidação de lipídios^{17,18} e não seria compensatório, por exemplo, produzir o leite como um alimento funcional se no seu processamento final, este provocar a perda de seus nutrientes.

Assim, a liofilização seria uma boa alternativa para a obtenção de leite em pó. Ela é uma das tecnologias mais nobres no processo de conservação de produtos alimentares porque envolve os dois métodos mais confiáveis de conservação, o congelamento e a desidratação, baseada no fenômeno da sublimação. Este processo tem como principal vantagem, quando comparado com o processo convencional de secagem via *spray drying*, a manutenção da composição do material, pois a umidade é removida a baixas temperaturas, com a garantia da ausência ou minimização de várias reações de degradação, devido à fácil transição de material hidratado para desidratado de boa qualidade, mantendo a estabilidade do produto durante a estocagem e transporte¹⁹.

Dessa forma, neste trabalho, a liofilização surge como uma proposta original e interessante, ideal e de alta tecnologia, na produção do leite em pó como um produto funcional mantendo todas as suas qualidades nutricionais.

O objetivo dessa pesquisa, portanto, foi o de avaliar o efeito da liofilização sobre a quantificação de ácidos graxos do leite obtido a partir da suplementação de linhaça na dieta de vacas leiteiras da raça holandesa.

2. MATERIAL E MÉTODOS

Leite fluido e em pó

Amostras de leite de vaca da raça Holandesa foram obtidas da Fazenda Experimental de Iguatemi (FEI) pertencente à Universidade Estadual de Maringá (UEM) e, posteriormente, analisadas no Laboratório CromAlimentos do Departamento de Química da UEM. As dietas das vacas submetidas à pesquisa foram formuladas de acordo com as exigências nutricionais do *Nutrition Research Concil*¹¹, contendo 5% em peso de linhaça, consistindo nos seguintes tratamentos: linhaça moída (L1), linhaça moída/peletizada (L2) e controle (C). No tratamento controle, as vacas foram submetidas somente à pastagem.

O leite em pó, das amostras anteriormente descritas, foi obtido por liofilização utilizando o liofilizador Christ Alpha 1-4 LD (Germany) pertencente ao laboratório de

Farmacognosia do Departamento de Farmácia e Farmacologia da UEM.

Identificação e quantificação dos AG dos leites fluidos e em pó

Os ésteres metílicos de ácidos graxos foram obtidos conforme metodologia descrita por Hartman & Lago (1973)²⁰ e analisados através do cromatógrafo a gás CP-3380 (Varian, EUA), equipado com detector por ionização em chama e coluna capilar de sílica fundida Select FAME (CP-7420, Varian EUA), com as seguintes dimensões: 100 m, 0,25 mm d.i., 0,39 µm de fase estacionária 100% cianopropil ligado. A temperatura da coluna foi programada iniciando a 65°C por 4 minutos, sendo elevada a 170 °C numa taxa de 20 °C/min. Essa temperatura foi mantida durante 20 minutos, e finalmente foi elevada a 235 °C a uma taxa de 6 °C/min sendo esta temperatura mantida por 6 minutos. O tempo total da análise cromatográfica foi de 46 minutos. As áreas dos picos foram determinadas pelo software *Star Workstation Varian* versão 5.0. As temperaturas do injetor e detector foram mantidas a 225 °C e 245 °C, respectivamente. Os fluxos dos gases (White Martins) foram de 1,2 mL/min para o gás de arraste (H₂) com pressão de 40 psi na entrada da coluna; 30 mL/min para o gás auxiliar (N₂) e 30 mL/min e 300 mL/min para o H₂ e para o ar sintético da chama, respectivamente. A razão de divisão da amostra (split) foi de 1/100. Os volumes de injeção nas análises foram de 2 µL sendo estas realizadas em triplicatas. A identificação dos ácidos graxos foi feita por comparação dos tempos de retenção dos picos cromatográficos ésteres metílicos de ácidos graxos (EMAG) com os de uma mistura de 37 padrões de EMAG (189-19 Sigma, EUA) e com os de padrões dos CLAs c9t11 e t10c12, da Sigma EUA (O-5626); por coeluição (spiking) de padrões individuais junto com as amostras e pelo método do índice de retenção de Kovats, com determinação dos parâmetros de retenção do comprimento equivalente da cadeia (CEC) carbônica dos ácidos graxos²¹. Os limites de detecção e quantificação foram estabelecidos conforme Lanças (2004)²², considerando a razão sinal/ruído igual a 3 e 10, respectivamente, a partir de diluições sucessivas de uma solução padrão de araquidato de metila.

Para verificar a resposta diferencial do detector por ionização em chama foi realizada determinação do fator de correção experimental a partir da análise cromatográfica de uma mistura de padrões (189-19, Sigma, EUA) contendo quantidade conhecida de 37 EMAG. O fator de correção experimental obtido foi comparado com o fator de correção teórico (FCT) a fim de avaliar a otimização do detector.

A análise quantitativa dos EMAG foi realizada usando como padrão interno o éster metílico do ácido

tricosanóico (C23:0) (Sigma, EUA). Antes da esterificação, foi colocado 500 µL do padrão interno tricosanoato de metila (de concentração 1 mg.mL⁻¹) em todas as amostras e a seguir o solvente foi evaporado sob fluxo de N₂. A quantificação, em mg.g⁻¹ de lipídios, para os ácidos graxos foi feita através da metodologia sugerida por Joseph & Ackman (1992)²³.

Foi analisado também material de referência certificado (leite em pó) para confirmação da exatidão do método utilizado. O material de referência (RM-8435) foi obtido do Instituto Nacional de Padrões e Tecnologia do Canadá (NIST).

Os resultados obtidos dos experimentos foram submetidos à análise de variância (ANOVA) utilizando nível de significância de 5%, através do Software SAS²⁴ versão 8.3 e o teste de Tukey foi utilizado para comparar os valores médios.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

A Tabela 1 mostra os resultados da quantificação dos ácidos graxos encontrados nos leites oriundos dos 2 tratamentos mais o controle. Foram detectados e quantificados 28 ácidos graxos. Os resultados de cada amostra encontram-se expressos em mg.g⁻¹ de lipídios como média ± desvio padrão das análises realizadas em triplicatas para 4 diferentes lotes (n=12). Médias seguidas de letras diferentes na mesma linha são diferentes entre si ao nível de 5% de significância pelo teste de Tukey. Observaram-se mudanças (p<0,05) na quantificação dos ácidos graxos presentes na gordura do leite quando comparadas à dieta controle. Reduções significativas ocorreram na concentração dos AGCC e AGCM (C4:0 a C16:0) para os 2 tratamentos com sequente diminuição do somatório dos ácidos graxos saturados. As reduções observadas foram em média de 14,7% e 16,0% para os tratamentos L1 e L2, respectivamente. Esses resultados podem ser explicados considerando que os AGCC e AGCM são sintetizados a partir de acetato e butirato no rumem, mas a formação destes compostos é reduzida na presença de uma dieta rica em oleaginosas^{25,26}.

A utilização da linhaça na ração também afetou a concentração do ácido esteárico (C18:0) no leite, que aumentou (p<0,05) em relação ao controle. A variação também foi significativa para os ácidos palmitoléico (C16:1n9) e oléico (C18:1n9), resultando no aumento dos teores de ácidos graxos monoinsaturados (AGMI) na gordura do leite nos 2 tratamentos. Estes corresponderam a 38,2% e 29,9%, respectivamente, para os tratamentos L1 e L2.

Os resultados encontrados se assemelham aos obtidos por De Peters *et al.* (2001)²⁷ em que maiores concentrações de ácido esteárico e oléico foram observadas quando vacas receberam ração suplementada com óleo de oleaginosas, como a canola.

Tabela 1. Efeito do tratamento na composição de ácidos graxos em mg.g⁻¹ de lipídios totais presentes nas amostras de leite fluido oriundas do tratamento de linhaça e controle

AMOSTRA	C	L1	L2
AG			
C4:0	19,56 ^a ± 1,19	11,14 ^b ± 0,12	10,40 ^c ± 0,38
C6:0	23,70 ^a ± 1,26	9,43 ^b ± 0,10	8,97 ^b ± 0,37
C8:0	16,08 ^a ± 0,87	4,91 ^b ± 0,07	4,18 ^c ± 0,16
C10:0	31,13 ^a ± 1,36	10,62 ^b ± 0,34	9,82 ^c ± 0,40
C11:0	4,83 ^a ± 1,23	1,21 ^b ± 0,02	ND
C12:0	29,73 ^a ± 0,45	13,02 ^b ± 0,02	11,54 ^c ± 0,33
C14:0	89,55 ^a ± 1,43	51,17 ^b ± 0,53	48,81 ^c ± 2,87
C14:1n9	13,90 ^a ± 0,22	3,36 ^b ± 0,06	3,18 ^c ± 0,11
C14:1n7	ND	3,41 ^a ± 0,04	2,70 ^b ± 0,09
C14:1n5	7,44 ^a ± 0,13	5,03 ^b ± 0,01	5,14 ^b ± 0,06
C15:0	14,15 ^a ± 0,21	8,82 ^b ± 0,10	7,98 ^c ± 0,28
C15:1n5	2,61 ^a ± 0,03	2,27 ^b ± 0,06	1,77 ^c ± 0,00
C16:0	232,00 ^a ± 2,98	171,42 ^b ± 2,86	174,76 ^b ± ,07
C16:1n9	2,42 ^a ± 0,24	2,14 ^b ± 0,02	2,17 ^b ± 0,03
C16:1n7	13,65 ^a ± 0,20	7,05 ^c ± 0,01	7,83 ^b ± 0,25
C16:1n5	4,69 ^a ± 0,06	3,06 ^c ± 0,01	3,75 ^b ± 0,09
C17:0	5,35 ^a ± 0,12	3,69 ^b ± 0,10	3,69 ^b ± 0,05
C17:0	5,37 ^a ± 0,04	5,06 ^b ± 0,11	5,03 ^b ± 0,03
C17:1n7	2,49 ^a ± 0,05	1,68 ^c ± 0,00	1,95 ^b ± 0,14
C18:0	87,76 ^b ± 1,61	186,39 ^a ± 4,36	183,93 ^a ± 5,51
C18:1n9	9,83 ^a ± 0,24	17,12 ^b ± 0,54	15,45 ^c ± 0,35
C18:1n7	175,69 ^c ± 3,62	284,02 ^a ± 0,81	264,25 ^b ± ,31
C18:1n5	4,37 ^a ± 0,08	2,05 ^c ± 0,00	2,42 ^b ± 0,07
C18:2n6	1,28 ^b ± 0,16	4,93 ^a ± 0,30	4,85 ^a ± 0,22
C18:2n6	13,51 ^a ± 0,09	10,03 ^c ± 0,07	11,66 ^b ± 0,46
C18:3n3	2,06 ^c ± 9,91e ⁻³	7,03 ^b ± 0,03	7,93 ^a ± 0,27
C20:0	1,38 ^b ± 0,04	1,51 ^a ± 3,62e ⁻⁴	1,50 ^a ± 0,09
C18:2c9,t11	5,86 ^c ± 0,04	8,71 ^a ± 0,00	7,22 ^b ± 0,21
ΣAGS	560,61 ^a ±12,77	478,38 ^b ± 7,67	470,62 ^b ± 14,9
ΣAGMI	227,27 ^c ± 4,64	314,08 ^a ± 0,73	295,17 ^b ± ,83
ΣAGPI	15,57 ^c ± 0,10	17,06 ^b ± 0,03	19,59 ^a ± 0,73
ΣAGT	11,11 ^c ± 0,40	22,05 ^a ± 0,85	20,30 ^b ± 0,57
Σn-6	13,51 ^a ± 0,09	10,03 ^c ± 0,07	11,66 ^b ± 0,46
Σn-3	2,06 ^c ± 9,91e ⁻³	7,03 ^b ± 0,03	7,93 ^a ± 0,27
ΣCLA	5,86 ^c ± 0,038	8,71 ^a ± 0,00	7,22 ^b ± 0,21
n-6/n-3	6,56 ^a ± 0,014	1,43 ^c ± 0,02	1,47 ^b ± ,0079
AGPI/AGS	0,028 ^c ±8,25e ⁻⁴	0,036 ^b ±5,02e ⁻⁴	0,042 ^a ± ,22e ⁻⁴

C: controle; L1: linhaça moída; L2: linhaça moída peletizada. AGS: ácidos graxos saturados; AGMI: ácidos graxos monoinsaturados; AGPI: ácidos graxos poli-insaturados; AGT: ácidos graxos trans; n-6 e n-3: ácidos graxos das famílias ômega -6 e ômega -3, respectivamente. ND: Não detectado; AGS: ácidos graxos saturados; AGMI: ácidos graxos monoinsaturados; AGPI: ácidos graxos poli-insaturados; AGT: ácidos graxos trans; n-6 e n-3: ácidos graxos das famílias ômega -6 e ômega -3, respectivamente. ND: Não detectado.

A explicação para tal resultado se deve a bio-hidrogenação ruminal dos AGI presentes na fonte oleaginosa e, segundo Maia *et al.* (2006)²⁸, os AG 18:1n9, 18:2n6 e 18:3n3, em conjunto, contribuem para aumentar a extensão da bio-hidrogenação ruminal. Nas pesquisas feitas por estes autores, também foram observados aumentos nos teores de ácido linolêico (18:2n6), α-linolênico (18:3n3) e CLA no leite de ruminantes, o que está de acordo com os resultados obtidos neste estudo e que são descritos a seguir.

As concentrações dos AGPIs aumentaram em relação ao controle, mas foi significativo apenas em L2. O teor de AAL (18:3n3) foi maior (p<0,05) nos 2 tratamentos

quando comparado ao controle e corresponderam a 241% e 285%, em média, em relação à dieta controle. Quanto ao teor do ácido linolêico conjugado (CLA, C18:2 cis-9 trans-11), seu aumento na gordura do leite também foi significativo nos 2 tratamentos quando comparados ao controle e correspondeu a 48,6% e 23,2%, respectivamente para L1 e L2.

O CLA é produzido no rumem a partir de reações de isomerização e redução através da atuação das enzimas microbianas sobre os substratos oriundos da dieta como o n6 e o n3. Entretanto, a capacidade ruminal pode ser excedida quando se tem grande quantidade de AGPI na dieta e, portanto, alguns produtos intermediários são absorvidos pelo intestino e movendo-se pela corrente sanguínea podem ser incorporados nas reservas de gordura do tecido adiposo e da glândula mamária²⁹. Nestes, pode ocorrer a dessaturação do 18:1, trans-11 (ácido trans-vacênico) pela enzima Δ-9 dessaturase ou estearoil-CoA redutase sendo convertido a CLA para ser incorporado na gordura do leite. Logo, pode-se dizer que o CLA encontrado no leite de ruminantes é formado como um dos produtos intermediários no processo de bio-hidrogenação no rumem e também a partir da atuação da enzima estearoil-CoA redutase sobre a conversão de 18:1 trans-11 absorvido a 18:2 cis-9, trans-11 no tecido adiposo, principalmente na glândula mamária em vacas leiteiras^{30,31}.

Portanto, espera-se que quanto maior for a concentração de 18:2n6 e 18:3n3 na dieta, maior será a probabilidade de elevar a concentração de CLA na gordura do leite, o que ficou evidenciado neste estudo. Logo, o aumento observado nos teores de ácidos graxos insaturados e de CLA quando as vacas receberam suplemento de oleaginosa como a linhaça está de acordo com pesquisas feitas em que a utilização de grãos como a canola, girassol, soja e linhaça como suplemento na ração de animais, resultou em maiores concentrações dos ácidos graxos insaturados n6, n3 e sequente redução da razão n6/n3, tanto na carne como no leite^{32,33,34}.

Quanto às razões n6/n3, reduções (p<0,05) na gordura do leite foram verificadas nos 2 tratamentos em relação ao controle. As diminuições corresponderam a 78,2% e 77,6%, respectivamente, para L1 e L2. Por outro lado, as razões AGPI/AGS aumentaram significativamente na gordura do leite com acréscimos observados de 28,6% e 50%, respectivamente para L1 e L2. A forma da ração consumida, moída ou moída peletizada parece não ter influenciado no teor de AG, contudo, estudos mais detalhados seriam necessários para verificar possíveis efeitos.

Os resultados obtidos nesta pesquisa mostraram que a utilização da linhaça como suplemento na ração fornecida a vacas lactantes contribuiu para produzir leite com maior quantidade de ácidos graxos insaturados. Esses suplementos usados na alimentação de vacas em lacta-

ção pode ser uma ótima estratégia para se alterar e/ou melhorar o perfil lipídico do leite, diminuindo a concentração dos ácidos graxos saturados e elevando a concentração dos ácidos graxos insaturados através da manipulação da bio-hidrogenação ruminal. Este resultado atende a demanda por leite com elevadas quantidades de gorduras insaturadas e ricos em CLA. Além do que, promove ao mesmo a designação de alimento com propriedades funcionais e proporciona a produção de derivados lácteos de alta qualidade, o que reflete com as exigências do consumidor atual.

Após o processo da liofilização a que foram submetidas as amostras de leite dos 2 tratamentos mais o controle, obteve-se o leite em pó cujo aspecto físico apresentado foi em forma de flocos de coloração branca. As figuras 1, 2 e 3 mostram, respectivamente, os resultados da quantificação para os somatórios dos AGS, AGMI e AGPI para as amostras liofilizadas em conjunto com os resultados obtidos antes do processo de desidratação para efeito de comparação.



Figura 1. Total de AGS em mg.g⁻¹ de lipídios presentes nos leites oriundos dos tratamentos, antes e após a liofilização.

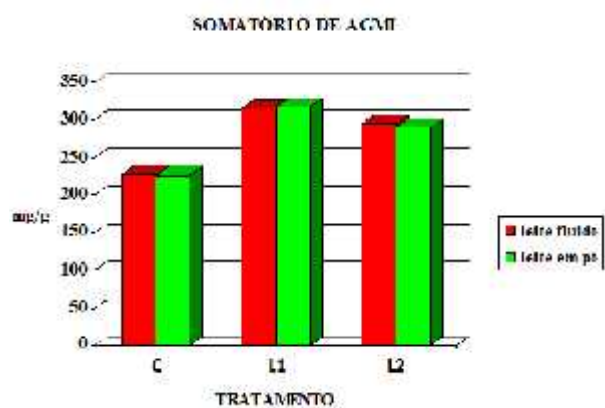


Figura 2. Total de AGMI em mg.g⁻¹ de lipídios presentes nos leites oriundos dos tratamentos, antes e após a liofilização.

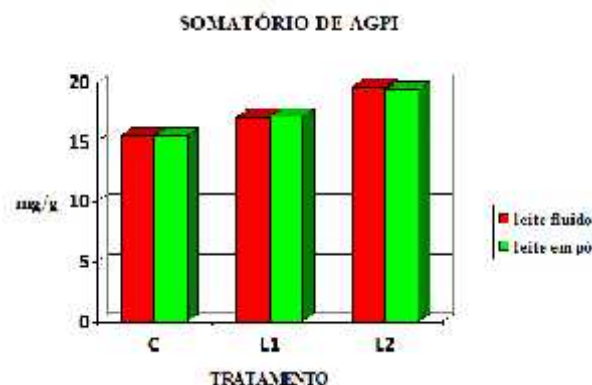


Figura 3. Total de AGPI em mg.g⁻¹ de lipídios presentes nos leites oriundos dos tratamentos, antes e após a liofilização.

Não houve variações significativas no teor dos ácidos graxos quantificados quando comparados com os mesmos antes do processo de secagem, resultados estes apresentados através dos somatórios dos AG analisados. Resultado semelhante foi observado quanto ao teor de CLA, em que após a liofilização, a variação também foi não significativa em todos os tratamentos (Figura 4).

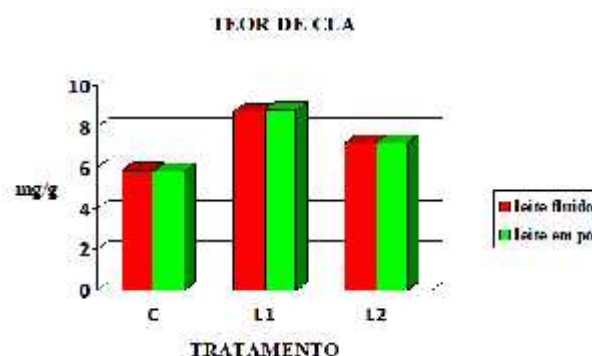


Figura 4. Teor de CLA em mg.g⁻¹ de lipídios presentes nos leites oriundos dos tratamentos, antes e após a liofilização.

Na literatura revisada, não foram encontrados relatos sobre experimentos com aplicação da liofilização em amostras de leite.

No entanto, liofilizar alimentos é uma técnica cada vez mais utilizada atualmente^{19,35}, pois durante o processo não ocorre quaisquer alterações nas propriedades físico-químicas e mesmo sensoriais do produto. A facilidade de transporte e armazenamento, além da manutenção integral dos nutrientes faz dessa técnica uma das mais inovadoras na área dos alimentos.

Além disso, a importância da perda de nutrientes durante o processamento depende do valor nutricional do alimento que faz parte da dieta. O leite, por exemplo, na cultura ocidental e em países em desenvolvimento, como é o caso do Brasil, é considerado um alimento com alta disponibilidade de nutrientes para um grande número de pessoas. Portanto, perdas de vitaminas e outros compo-

nentes importantes, como os ácidos graxos essenciais e o CLA, são mais significativas nesses alimentos do que naqueles em que existem baixas concentrações de nutrientes e são consumidos em pequenas quantidades¹⁹.

Dessa forma, a proposta original deste trabalho era verificar como a liofilização influenciaria no perfil e na quantificação dos ácidos graxos do leite, principalmente com relação aos insaturados, que são mais propensos a reações oxidativas. E, do ponto de vista econômico, não seria vantajoso produzir leite enriquecido com produtos funcionais, se no processo de conservação houvesse perdas desses importantes constituintes originais.

Portanto, através dos resultados obtidos neste experimento, sugere-se que essa tecnologia pode ser considerada uma nova proposta na obtenção de leite em pó, visto que no processo são mantidos importantes nutrientes do leite como é o caso dos lipídios insaturados.

4. CONCLUSÃO

Suplementar a dieta de vacas em lactação com fontes oleaginosas como a linhaça, pode ser uma ótima estratégia para se obter o leite como um alimento funcional. A afirmação se deve ao incremento observado no teor de ácidos graxos insaturados essenciais, além do isômero do CLA *cis9t11*, nos lipídios do leite, indispensáveis numa dieta saudável. Após a aplicação da liofilização na obtenção de leite em pó, não foi observada nenhuma alteração significativa tanto no perfil quanto na quantificação dos ácidos graxos do leite para todas as amostras. Estes resultados sugerem a sua utilização com segurança em leites desenvolvidos com propriedades funcionais, e devido à manutenção de todos os ingredientes originais do leite, o processo representa a obtenção de um alimento mais saudável e ao setor industrial, um produto com maior valor agregado.

REFERÊNCIAS

- [1]. Fox PF, McSweeney PLH. Dairy Chemistry and Biochemistry. London: Chapman & Hall; 1998.
- [2]. Bell JA, Griinari JM, Kennely JJ. Effect of Safflower Oil, Flaxseed Oil, Monensin, and Vitamin E on Concentration of Conjugated Linoleic Acid in bovine Milk Fat. *J Dairy Sci* 2006; 89: 733-48.
- [3]. Castañeda-Gutiérrez E, Veth MJ, Lock AL, Dwyer DA, Murphy KD, and Bauman DE. Effect of Supplementation with Calcium Salts of Fish Oil on n-3 Fatty Acids in Milk Fat. *J Dairy Sci* 2007; 90:4149-56.
- [4]. Dhiman TR, Satter LD, Pariza MW, Galli MP, Albright K., Tolosa MX. Conjugated Linoleic Acid (CLA) content of milk from cows offered diets rich in linoleic and linolenic acid. *J Dairy Sci* 2000; 83(5):1016-27.
- [5]. Wahle KW, Heys J, Rotondo SD. (2004). Conjugated linoleic acids: are they beneficial or detrimental to health? *Progress in Lipid Research* 2004; 43:553-87.
- [6]. Lock AL, Bauman DE. Modifying milk fat composition of dairy cows to enhance fatty acids beneficial to human health. *Lipids* 2004; 39:1197-1206.
- [7]. Neves CA, Santos GT, Matsushita M, Alves EM, Oliveira RL, Branco AF, et al. Intake, whole tract digestibility, milk production, and milk composition of Holstein cows fed extruded soybeans treated with or without lignosulfonate. *Anim Feed Sci Technol* 2007;134:32-44.
- [8]. Silva DC, Santos GT, Branco AF, Damasceno JC, Kazama R, Matsushita M. et al. Production performance and milk composition of dairy cows fed whole or ground flaxseed with or without monensin. *J Dairy Sci* 2007; 90(6):2928-36.
- [9]. Chouinard PY, Girard V, Brisson GJ. Performance and profiles of milk fatty acids of cows fed full fat, heat-treated soybean using various processing methods. *J Dairy Sci* 1997; 80:334-42.
- [10]. Piperova LS, Moallem U, Teter BB, Sampugna J, Yurawecz MP, Morehouse KM. et al. Changes in milk fat in response to dietary supplementation with calcium salts of trans-18:1 or conjugated linoleic fatty acids in lactating dairy cows. *J Dairy Sci* 2004; 87(11):3836-44.
- [11]. National Research Council – NRC. 7th ed. Nutrient requirements of dairy cattle. Washington, D.C.: National Academic Press; 2001.
- [12]. Ueda K, Ferlay A, Chabrot J, Looor JJ, Chilliard Y, Doreau M. Effect of Linseed Oil Supplementation on Ruminant Digestion in Dairy Cows Fed Diets with Different Forage:Concentrate Ratios. *J Dairy Sci* 2003; 86:3999-4007.
- [13]. Petit HV. Antioxidants and dairy production: the example of flax. *R Bras Zootec* 2009; 38:352-61. Supl especial.
- [14]. Rankell AS, Lieberman HA, Schiffman RF. Secagem. In: L. Lachman, H. A. Lieberman, and J. L. Kanig. Teoria e prática na indústria farmacêutica. Lisboa: Calouste Gulbenkian; 2001.
- [15]. Brasil. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Departamento de Inspeção de Produtos de Origem Animal. Instrução Normativa nº 51, de 18 de setembro de 2002. Aprova e oficializa o Regulamento Técnico de identidade e qualidade de leite pasteurizado tipo C refrigerado. *Diário Oficial da União, Brasília* 20 set 2002. Seção 1.
- [16]. Brandão SCC. Tecnologia da produção de leite em pó - 1ª parte. Leite e derivados. 1994; 17:49-57.
- [17]. Frankel EN, Huang SW. Improving the oxidative stability of polyunsaturated vegetable oils by blending with high oleic sunflower oil. *Journal of the American Oil Chemists Society*. 1994; 71(3):255-9.
- [18]. Angelo AJ. Lipid oxidation in foods. *Critical Reviews in Food Science and Nutrition*. 1996; 36(3):175-224.
- [19]. Felows PJ. Tecnologia do processamento de alimentos: Princípios e prática. 2.ed. Porto Alegre: Artmed; 2006.
- [20]. Hartman L and Lago RCA. Rapid determination of fatty acid methyl esters from lipids. *Laboratory Practice*. 1973; 22:475-7.
- [21]. Collins CH, Braga GL, Bonato PS. Introdução a Métodos Cromatográficos. 4.ed. Campinas: Unicamp; 1990.
- [22]. Lanças FM. Validação de métodos cromatográficos de análise. São Carlos: Rima. 6; 2004.
- [23]. Joseph JD and Ackman RG. Capillary column gas chromatography method for analysis of encapsulated fish oil and fish oil ethyl esters: collaborative study. *Journal of AOAC International*. 1992; 75:488-506.

- [24]. SAS - STATISTICAL ANALYSIS SYSTEM. User's Guide: Statistics, Version 8.3. SAS Inst., Inc., Cary, NC.
- [25]. Johnson Junior JC, Utley PR, Mullinix Junior BG, Merrill AI. Effects of adding fat and lasalocid to diets of dairy cows. *J Dairy Sci.* 1988; 71: 2151-65.
- [26]. Cant JP, Fredeen AH, Macintyre T, Gunn J, Crowe N. Effect of fish oil on milk composition in dairy cows. *Canadian Journal of Animal Science.* 1997; 77:125-31.
- [27]. De Peters EJ, German JB, Taylor SJ. Fatty acid and triglyceride composition of milk fat from lactating Holstein cows in response to supplemental canola oil. *J Dairy Sci.* 2001; 84:929-36.
- [28]. Maia FJ, Branco AF, Mouro GF, Coneglian SM, Santos GT, Minella TF et al. Inclusão de fontes de óleo na dieta de cabras em lactação: produção, composição e perfil dos ácidos graxos do leite. *R Bras Zootec.* 2006; 35:1504-13.
- [29]. Griinari JM, Bauman DE. Biosynthesis of conjugated linoleic acid and its incorporation into meat and milk of ruminants. 180–200. In: Yurawecz MP, Mossoba MM. *Advances in Conjugated Linoleic Acid Research.* 1999;1.
- [30]. Schmid A, Collomb M, Sieber R, Bee G. Conjugated linoleic acid in meat and meat products: a review. *Meat Science.* 2006; 73:29-41.
- [31]. Aydin R. Conjugated linoleic acid: chemical structure, sources and biological properties. *Turk J Vet Anim Sci.* 2005; 29:189-95.
- [32]. Luna P, Bach A, Juárez M, De La Fuente MA. Effect of a Diet Enriched in Whole Linseed and Sunflower Oil on Goat Milk Fatty Acid Composition and Conjugated Linoleic Acid Isomer Profile. *J Dairy Sci.* 2008; 91:20–8.
- [33]. Grande PA, Alcalde CR, De Lima LS, Ayer IM, Macedo FAF, Matsushita M. Características quantitativas da carcaça e qualitativas do músculo Longissimus dorsi de cabritos $\frac{3}{4}$ Boer + $\frac{1}{4}$ Saanen confinados recebendo rações conforme grãos de oleaginosas. *R Bras Zootec.* 2009; 38(6):1104-13.
- [34]. Looor JJ, Ueda K, Ferlay A, Chilliard Y, Doreau M. Short Communication: Diurnal Profiles of Conjugated Linoleic Acids and Trans Fatty Acids in Ruminal Fluid from Cows Fed a High Concentrate Diet Supplemented with Fish Oil, Linseed Oil, or Sunflower Oil *J Dairy Sci.* 2004; 87(8):2468–71.
- [35]. Harris T. Como funciona a secagem por congelamento a vácuo (liofilização). How stuff Works [periódicos na internet]. 2013 jul [acesso em 24 jul 2013]; Disponível em: <http://lazer.hsw.uol.com.br/secagem-por-congelamento2.htm>.



SÍNDROME DA IMUNODEFICIÊNCIA ADQUIRIDA EM IDOSOS BRASILEIROS

ACQUIRED IMMUNE DEFICIENCY SYNDROME IN BRAZILIAN ELDERLY

LAÍS GUARNIERI **CAMPIOTTO**^{1*}, FERNANDO MARCOS ROSA MAIA **GUERRA**², GABRIELA GARCIA **KRINSK**³, KARLA MARIANA FERNANDES **GUIMARÃES**⁴

1. Discente do Programa de Mestrado em Promoção da Saúde no Centro Universitário Unicesumar, Especialista em Microbiologia Aplicada pela Universidade do Oeste Paulista UNOESTE, Biomédica; 2. Discente do Programa de Mestrado em Promoção da Saúde no Centro Universitário Unicesumar, Pós-graduado em Fisioterapia Dermatofuncional e Cosmetologia pela Faculdade Inspirar, Fisioterapeuta; 3. Discente do Programa de Mestrado em Promoção da Saúde no Centro Universitário Unicesumar, Fisioterapeuta pela Universidade Estadual do Centro Oeste UNICENTRO; 4. Discente do Programa de Mestrado em Promoção da Saúde no Centro Universitário Unicesumar, Especialista em Psicanálise Clínica pelo Núcleo de Educação Continuada do Paraná NECPAR, Psicóloga.

Laís Guarnieri Campiotto: Av. Guedner, n.1610, Jd. Aclimação, Maringá, PR, Brasil. CEP: 87050-900. laguarnieri@hotmail.com

Recebido em 21/08/2013. Aceito para publicação em 10/09/2013

RESUMO

O presente estudo tem por objetivo analisar a incidência de infecção por HIV/AIDS em idosos, explorando questões relacionadas à vulnerabilidade desse grupo etário bem como verificar quais as barreiras para o autocuidado adequado. Trata-se de um estudo exploratório e descritivo a partir de revisão de literatura em base de dados Lilacs, Scielo e PubMed dos últimos 20 anos. Os resultados evidenciaram uma alteração nos grupos etários suscetíveis, observando um aumento na incidência da infecção em pessoas com idade de 60 anos ou mais, ou seja, os idosos estão cada vez mais vulneráveis a infecção por HIV. Este estudo demonstra que é necessária a implementação de políticas públicas de HIV específicas para idosos, assim garantindo acesso dessa população à medidas de prevenção e melhor qualidade de vida.

PALAVRAS-CHAVE: Idoso, HIV, vulnerabilidade.

ABSTRACT

This review aims to analyse the incidence of HIV/AIDS infection in the elderly, exploring issues related to the vulnerability of this age group as well as verifying what the barriers to adequate self-care are. This is an exploratory and descriptive study which reviews the literature in Lilacs, Scielo, and PubMed databases, from the last 20 years. The results showed an alteration in the susceptible age groups, observing an increase in the incidence of infection in people aged 60 years or more, i.e. the vulnerability of the elderly to HIV infection is increasing. This review demonstrates that the implementation of public policies on HIV, specific to the elderly, is necessary, ensuring access of this population to prevention and better quality of life.

KEYWORDS: Elderly, HIV, vulnerability.

1. INTRODUÇÃO

A Síndrome da Imunodeficiência Adquirida (AIDS) é considerada como um dos mais sérios agravos enfrentados pela humanidade, acometendo milhões de pessoas.

Inicialmente, a infecção por HIV era restrita a grupos de risco (toxicodependentes, homossexuais e profissionais do sexo). Com o passar do tempo, os heterossexuais também passaram a ser acometidos e, atualmente, são os principais responsáveis pelos novos casos. Nas décadas de 1980 e 1990, o grupo mais atingido era constituído por indivíduos na faixa etária entre 15 e 49 anos. Entretanto, nos últimos anos é crescente o número casos entre os idosos, ou seja, indivíduos com idade superior a 60 anos.

O processo de envelhecimento por si só desperta a preocupação da sociedade pelo fato de o número de idosos encontrar-se em crescimento, tornando-se uma parcela da população cada vez mais representativa. O aumento do número de idosos se deve, basicamente, a quatro fatores: tendência crescente da expectativa de vida, melhoria das condições de saúde e mudança dos padrões de doença, redução dos índices de mortalidade e diminuição da taxa de natalidade.¹ Por outro lado, o confronto da AIDS e a terceira idade passam a constituir um desafio tanto para a saúde pública quanto para a sociedade em geral¹⁴.

Esse artigo tem por objetivo verificar a incidência da infecção por HIV/AIDS em idosos brasileiros, explorando questões relacionadas à vulnerabilidade desse grupo etário bem como verificar quais as barreiras para o autocuidado adequado e adesão ao tratamento.

2. MATERIAL E MÉTODOS

Trata-se de um estudo exploratório e descritivo a

partir de revisão bibliográfica no período de 1993 a 2012. As buscas ocorreram nas bases de dados Lilacs, Scielo e Pubmed, além de sites e publicações institucionais do Ministério da Saúde, Organização Mundial da Saúde.

Procurou-se identificar artigos de pesquisa que atendessem o seguinte critério: comentarem aspectos relacionados ao HIV/Aids em idosos. Visando conferir sensibilidade aos resultados do estudo, utilizaram-se os seguintes descritores: Terceira idade e HIV; AIDS e idoso; HIV e idoso;

Após uma primeira análise dos artigos levantados, foram incluídos na revisão apenas publicações na língua portuguesa e que preenchiam o critério pré-definido: falar sobre HIV/ Aids em idosos. Excluíram-se os trabalhos que enfatizavam exames diagnósticos e tratamentos.

3. DESENVOLVIMENTO

A Terceira Idade

O conceito terceira idade, idoso ou velhice pode ser visto de duas maneiras: como o ápice e ponto culminante da vida, ou como a decadência e decrepitude do homem.

O envelhecimento é definido pela Organização Pan-Americana de Saúde (OPAS) como *“um processo sequencial, individual, acumulativo, irreversível, universal, não patológico, de deterioração de um organismo maduro, própria a todos os membros de uma espécie, de maneira que o tempo o torne menos capaz de fazer frente ao estresse do meio ambiente e, portanto, aumente sua possibilidade de morte”*¹.

A Organização Mundial de Saúde (OMS) utiliza a faixa etária como critério para definir o “idoso”, considera idoso o indivíduo com idade maior ou igual a 60 anos para os países em desenvolvimento e 65 anos para os desenvolvidos¹.

Atualmente, a população idosa está crescendo de maneira significativa, existem no Brasil cerca de 21 milhões de pessoas com idade igual ou superior a 60 anos, o que representa, aproximadamente, 11% do total da população, de acordo com o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Estimativas da OMS apontam que de 1950 a 2025 a quantidade de idosos no País aumentará 15 vezes. Com isso, o Brasil ocupará o sexto lugar no total de idosos, alcançando, em 2025, aproximadamente 32 milhões de pessoas com 60 anos ou mais de idade².

A constatação do envelhecimento da população em geral causou um grande interesse da comunidade acadêmica, científica e da economia. A crescente demanda de idosos está movimentando grupos de Organizações Não Governamentais, grupos de estudo e pesquisa de diversas áreas (biologia, medicina, neurociências, Educação Física, entre outros), governos e setores da indústria e do comércio. A mídia, nesses últimos anos, vem dando uma atenção especial para os idosos. Esta já des-

cobriu que a terceira idade pode ser um mercado promissor. Em 1999, vários fóruns e debates aconteceram no país e no mundo, pois este ano foi o Ano Internacional do Idoso. As esferas municipais, estaduais e federais estão se mobilizando, muito lentamente, para atender e se adaptar à emergente parcela de cidadãos idosos que surge³.

Assim, essa parte da população emergente está conseguindo avanços e conquistando cada vez mais seu espaço na sociedade. A começar pelo termo “idoso” que apareceu na década de 80, substituindo o termo “velho” e conquistando seu espaço na sociedade. Considerar a velhice como uma etapa da vida e não uma sala de espera da morte foi um grande avanço.

Pode-se dizer que, principalmente, nas sociedades modernas (capitalistas), o processo de envelhecimento é construído socialmente, considerando que, a vida das pessoas passa a ser dividida em períodos, em categorias de idades em um processo histórico, cultural e social que moldam as relações sociais no tratamento aos que chegam à velhice.

A Síndrome da Imunodeficiência Adquirida

A síndrome da imunodeficiência adquirida (AIDS) foi reconhecida como uma doença distinta em 1981 e tem como agente etiológico o vírus da imunodeficiência humana (HIV)⁴.

Estima-se que a infecção pelo HIV acomete 42 milhões de pessoas no mundo. No Brasil tem-se 1,2 milhão infectados, dos quais 257.780 são portadoras da AIDS e, ainda, é responsável por 1,41% das mortes notificadas⁵.

O HIV é transmitido pela exposição da mucosa oral, retal ou vaginal durante o ato sexual ou amamentação ou por inoculação intravascular, através da transfusão de sangue ou produtos de sangue contaminados, utilização de equipamentos contaminados durante injeção de drogas ou através da circulação materno-fetal. O vírus infecta e mata células T CD4⁺ e os macrófagos, que são críticas para a resposta imune efetiva^{6, 16}.

AIDS na Terceira Idade

A No início, a infecção por HIV restringia-se a grupos de risco, ou seja, toxicod dependentes, homossexuais e profissionais do sexo. Entretanto, progressivamente, os heterossexuais passaram a se destacar e atualmente são os principais responsáveis pelos novos casos. Nas duas primeiras décadas de infecção o grupo mais atingido era aquele pertencente à faixa etária entre 15 e 49 anos, enquanto nos últimos anos tem-se verificado um número crescente de novos casos entre os idosos, ou seja, indivíduos com idade superior a 60 anos¹⁵.

A Figura 1 mostra que entre 1998 e 2010 houve uma redução na incidência de AIDS na faixa etária inferior a 5 anos e entre 20 e 49 anos entre os indivíduos do sexo masculino, ocorrendo aumento da incidência entre os 5 e

19 anos, bem como acima dos 50 anos.

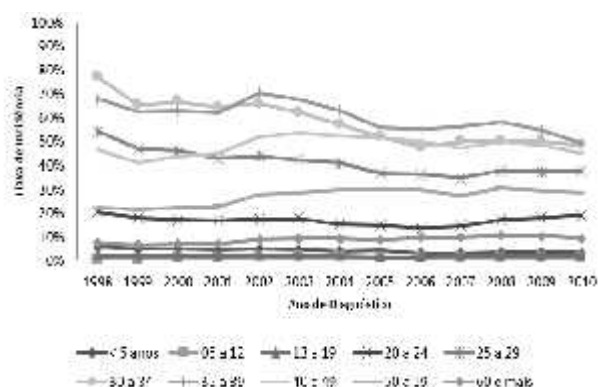


Figura 1. Taxa de incidência (por 100.000 habitantes) de AIDS em indivíduos do sexo masculino segundo o ano de diagnóstico e a faixa etária no Brasil. **Fonte:** Boletim Epidemiológico AIDS-DST (2011, p. 71)⁷. Adaptado.

A Figura 2 demonstra que nos indivíduos do gênero feminino a redução ocorreu entre os menores de 5 anos e entre os 13 e 34 anos. Nos indivíduos da terceira idade (60 anos e mais) foi maior a incidência no sexo feminino.

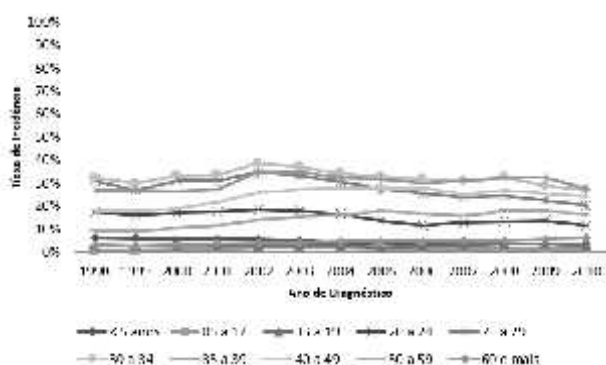


Figura 2. Taxa de incidência (por 100.000 habitantes) de AIDS em indivíduos do sexo feminino segundo o ano de diagnóstico e a faixa etária no Brasil. **Fonte:** Boletim Epidemiológico AIDS-DST (2011, p. 71)⁷. Adaptado.

Para Castro (2007)⁸, é importante ressaltar que o Brasil não é mais um país de pessoas jovens, uma vez que sua população idosa vem crescendo de forma significativa e que o aumento da incidência de infecção por HIV/AIDS em indivíduos com 60 anos e mais diz respeito à vulnerabilidade das pessoas na terceira idade, no que se refere à exposição ao HIV.

O conceito de vulnerabilidade foi desenvolvido por Mann et al., que estabeleceram padrões de referência para avaliar a vulnerabilidade à infecção pelo HIV. Foram definidos três planos interdependentes para mensurar a vulnerabilidade: vulnerabilidade individual (cognitiva e comportamento pessoal), vulnerabilidade social (contexto social) e vulnerabilidade programática, anteri-

ormente designada como “Programa Nacional de Combate à AIDS”⁹.

Estágio	Características
Infecção inicial	Primeiras células infectadas geralmente são macrófagos do trato genital. Depois o HIV se dissemina através do sangue e os vírus podem se localizar nas células dendríticas no tecido linfóide. Da superfície das células dendríticas foliculares, o HIV pode infectar os linfócitos CD4 ⁺ que se movem através dos centros germinativos dos linfonodos. Este processo estabelece um reservatório de células cronicamente infectadas pelo HIV no tecido linfático do corpo.
Viremia de fase aguda	Várias semanas após a infecção inicial, um a dois terços dos indivíduos sofrem uma síndrome de doença aguda (infecção primária) similar à mononucleose infecciosa. Neste período há um nível muito alto de replicação viral nas células CD4 ⁺ . Grandes quantidades de vírus e proteínas do capsídeo (antígeno CA) estão presentes no sangue e anticorpos circulantes são detectados em uma a dez semanas após a infecção inicial (soroconversão). Os linfonodos são infectados neste período e, posteriormente, servem como sítios de persistência do vírus durante o período assintomático.
Período latente	A viremia da fase aguda é reduzida com o surgimento de uma resposta de linfócitos T citotóxicos específicos para HIV, seguida de uma resposta humoral de anticorpos. Tem-se, então, um período clinicamente assintomático ou latente que dura meses a muitos anos. Os vírus isolados durante este período são menos citopáticos para as células CD4 ⁺ e se replicam mais lentamente que aqueles isolados posteriormente. A infecção permanece relativamente assintomática clinicamente, enquanto o sistema imune é funcional.
Progressão para AIDS	A progressão de infecção assintomática para a AIDS ocorre como uma sequência de estados clínicos. Ocorrem várias alterações virológicas e imunológicas que afetam a velocidade dessa progressão. Qualquer estimulação de uma resposta imune que cause a ativação das células T em repouso ativa a replicação do HIV, aumentando tanto o número de células CD4 ⁺ infectadas como a oportunidade de produzir gerações de vírus mutantes até que surge uma variante mais altamente citocida e que se multiplica mais rapidamente e que são indutoras de sincício, ou seja, promovem a fusão entre as células infectadas e as não-infectadas. Os precursores de células T nos órgãos linfóides são infectados e mortos, de modo que a capacidade de gerar novas células CD4 ⁺ é gradualmente perdida. Verifica-se um rápido declínio na contagem de CD4 ⁺ , acompanhado pela perda da capacidade imune.
AIDS em estágio final	Quase todos os sistemas do corpo podem ser afetados como resultado da infecção pelo HIV, quer seja pelo vírus em si ou por agentes infecciosos oportunistas. O sistema imune enfraquecido acarreta muitas complicações, incluindo as neoplasias malignas.

Quadro 1. Desenvolvimento da infecção pelo HIV até a AIDS. Fonte: Harvey, Champe e Fisher (2007, p. 299-301)⁶. Adaptado.

De acordo com Castro (2007)⁸, no plano individual,

todos os seres humanos são vulneráveis à infecção por HIV e suas consequências em algum grau, estando relacionada ao comportamento e práticas de risco. No plano social, a vulnerabilidade é avaliada por aspectos relacionados às iniquidades de determinados grupos populacionais no acesso à informação e à escolarização, ao trabalho e à geração de renda, no acesso aos serviços de saúde e às intervenções de prevenção e cuidado propostas. No plano programático, a vulnerabilidade corresponde à existência ou não de ações institucionais direcionadas para a questão da AIDS, como programas de prevenção e tratamento.

Assim, são vários fatores que devem ser considerados quando se particulariza a concepção de vulnerabilidade para os idosos. Primeiro deve-se considerar que, do ponto de vista biológico, o ciclo de respostas sexuais humanas modifica-se com o envelhecimento, embora tais alterações não impeçam a atividade sexual. Tem-se que, pesquisa realizada em São Paulo com 118 homens com idade superior a 40 anos, demonstrou que 40% apresentam disfunção erétil. Tal fato reduziria a vulnerabilidade à infecção por HIV, mas ainda deve-se considerar a terapia medicamentosa para esse problema. Por outro lado, nas mulheres em processo de envelhecimento tem-se uma deficiência estrogênica associada a redução do fluxo sanguíneo vaginal, lubrificação local e aumento da fragilidade da mucosa, que podem causar relação sexual dolorosa (dispareunia) e eventual desenvolvimento de soluções de continuidade da mucosa digital, podendo elevar o risco de aquisição da infecção por HIV⁸.

A vulnerabilidade social, por sua vez, pode estar relacionada com a forma como se concebe a sexualidade na terceira idade. O estudo realizado por Leiberman¹⁰ mostra que a possibilidade de uma pessoa da terceira idade infectada pelo HIV parece invisível para a sociedade e evidencia concepções errôneas acerca do comportamento do idoso: as pessoas idosas não estão mais interessadas em sexo; se acaso estiverem interessadas, ninguém está interessado nelas; fazem sexo num contexto de um relacionamento heterossexual e monogâmico; e não são usuárias de drogas.

Nesse sentido, Ribeiro (1997)¹¹, observa que nas últimas décadas processou-se uma revolução na concepção e prática da sexualidade, com repercussão na terceira idade, destacando-se três fatores: a vida sexual não tem mais apenas a função de procriação, tornando-se uma fonte de satisfação e realização das pessoas de todas as idades; aumento progressivo de pessoas que chegam a uma idade mais avançada em condições psicofísicas satisfatórias e não dispostas a renunciar à vida sexual; e o aparecimento da AIDS, que obriga a repensar a sexualidade, o que reforça a necessidade de informação e de diálogo aberto sobre sexo.

Tem-se ainda a vulnerabilidade programática. Em-

bora os investimentos governamentais terem sido significativos desde o surgimento dessa epidemia, as campanhas educativas de massa e de impacto foram direcionadas a um público específico, incluindo jovens, mulheres e populações consideradas vulneráveis, sem contemplar as pessoas da terceira idade. Apenas a partir de 2005, o Programa Nacional de DST/AIDS do Ministério da Saúde, reconheceu o aumento da participação de idosos no número de casos notificados da doença e procurou estabelecer parceria com a Coordenação de Saúde do Idoso, do mesmo Ministério, visando desenvolver insumos de educação para a saúde e prevenção dirigidas a essa população⁸.

Castro (2007)⁸, destaca que ainda deve-se considerar o aumento de sobrevivência dos indivíduos com HIV/AIDS em decorrência da terapêutica antirretroviral de alta potência.

Acerca do diagnóstico de infecção pelo HIV/AIDS em idosos, o mesmo é feito geralmente quando referem sintomatologia ou quando são hospitalizados, encontrando-se normalmente em um estágio avançado da doença¹².

Para Diniz *et al.* (2007)¹³, frequentemente, o diagnóstico do vírus HIV em idosos é adiado em mais de 10 meses, uma vez que certos sintomas da infecção, como o cansaço, a perda de peso e os problemas na memória, não são específicos dessa infecção, podendo ocorrer em outras doenças que são comuns em idosos. Por outro lado, os médicos raramente consideram que seus pacientes da terceira idade possam ser contaminados pelos vírus HIV, pois dificilmente perguntam sobre a vida sexual deles e discutem os fatores que reduzem os riscos de ter HIV.

4. CONCLUSÃO

A epidemia por AIDS, da década de 1980 até hoje, passou por mudanças significativas. A implantação do acesso universal à terapia antirretroviral em 1996 resultou em queda na mortalidade e, em consequência, no aumento da sobrevivência das pessoas acometidas pela infecção por HIV. Entretanto, também se verificou uma alteração nos grupos etários suscetíveis, observando-se um aumento na incidência da infecção em pessoas com idade de 60 anos e mais, ou seja, a terceira idade passou a apresentar mais indivíduos com infecção por HIV.

Diversos fatores contribuíram para tornar os idosos suscetíveis à AIDS, destacando-se a concepção errônea que se tem sobre a assexualidade das pessoas com idade mais avançada, que leva a realização de diagnóstico tardio, além do fato de alguns sintomas iniciais da AIDS serem comuns a outras doenças da terceira idade. Deve-se, ainda, destacar que os programas de prevenção e educação inicialmente voltaram-se para os grupos considerados de risco, ou seja, jovens, toxicodependentes, homossexuais e profissionais do sexo.

REFERÊNCIAS

- [1] Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção a Saúde. Envelhecimento e saúde da pessoa idosa. Brasília. Ministério da Saúde, 2006. (Cadernos de Atenção Básica, 19).
- [2] Brasil. Ministério da Saúde. Portal da Saúde [online]. Brasília. [s.d]. Disponível em: <http://portalsaude.saude.gov.br>. Acesso em: 04 maio. 2013.
- [3] Alves PC. A fenomenologia e as abordagens sistêmicas nos estudos sócio-antropológicos da doença: breve revisão crítica. Cad. Saúde Pública. 2006; 22(8):1547-54.
- [4] Madigan MT, Martinko JM, Dunlap PV, Clark DP. Microbiologia de Brock. 12. ed. Porto Alegre: Artmed, 2010.
- [5] Hajjar LA, et al. Cardiovascular manifestation in patients infected with the Human Immunodeficiency Virus. Arquivos Brasileiros de Cardiologia. São Paulo. 2005; 85(5):363-77. Disponível em: http://www.scielo.br/pdf/abc/v85n5/en_26934.pdf. Acesso em: 10 abr 2013.
- [6] Harvey RA, Champe PC, Fisher BD. Microbiologia ilustrada. São Paulo: Artmed, 2007.
- [7] Boletim Epidemiológico AIDS-DST. 2011. Disponível em: http://www.boletim_aids_2011_final_m_pdf_26659.pdf. Acesso em: 01 jun. 2013.
- [8] Castro MP. O viver com HIV/aids na perspectiva de pessoas idosas atendidas em ambulatório especializado da cidade de São Paulo. Dissertação (Mestrado em Ciências). São Paulo. Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo. 2007.
- [9] Silva LS, Paiva MS. Vulnerabilidade ao HIV/AIDS entre homens e mulheres com mais de 50 anos. In: 7 HIV-AIDS Virtual Congress: o HIV/SIDA na criança e no idoso. Santarém-Portugal: Normagraf, 2007; 85-104.
- [10] Leiberman, R. HIV in older Americans: an epidemiologic Perspective. Journal of Midwifery & Women's health, 2000; 45, 176-182.
- [11] Ribeiro A. Sexualidade na terceira idade. In: PAPALEO NETTO, M. (org.). Gerontologia. São Paulo: Atheneu, 1997; 124-35.
- [12] Xará S, Dias I, Mota M. Nutrição e VIH: particularidades no idoso. In: 7 HIV-AIDS Virtual Congress: o HIV/SIDA na criança e no idoso. Santarém-Portugal: Normagraf, 2007; 205-09.
- [13] Diniz RF, Saldanha AAW, Araújo LF. A ausência da família no cuidado ao idoso soropositivo para o HIV. In: 7 HIV-AIDS Virtual Congress: o HIV/SIDA na criança e no idoso. Santarém-Portugal: Normagraf, 2007; 61-71.



PREVALÊNCIA DO CÂNCER DE MAMA EM MULHERES SUBMETIDAS A "CORE BIOPSY" EM CUIABÁ - MT

PREVALENCE OF THE BREAST CANCER IN SUBMITTED WOMEN HER IT "CORE BIOPSY" IN CUIABÁ - MT.

RITAMARIS DE ARRUDA REGIS-BORGES¹, ARLINDO ABURAD², LAURAMARIS DE ARRUDA RÉGIS-ARANHA³, EDSON MENDES BORGES⁴.

1. Médica. Mestre em Saúde Coletiva, Docente da Faculdade de Medicina da Universidade de Cuiabá, Supervisora da Residência Médica do Hospital Universitário Júlio Muller/Universidade Federal do Mato Grosso, Cuiabá, MT, Brasil; 2. Cirurgião Dentista. Doutor em Odontologia, Docente do Centro Universitário Cândido Rondon, Cuiabá, MT, Brasil; 3. Cirurgiã dentista. Doutor em Odontologia, Docente da Universidade do Estado do Amazonas, Escola Superior de Ciências da Saúde (UEA/ESA), Manaus, AM, Brasil; 4. Cirurgião Dentista, Especialista em Ortodontia, CENTER CLIN e Clínica Santa Felicidade, Cuiabá, MT, Brasil.

* Av. Constantino nº 2525, Parque dos Ingleses, Bloco 8B, Ap. 404, Chapada, Manaus, Amazonas, Brasil. CEP: 69.050-001. laura_regis@hotmail.com

Recebido em 21/08/2013. Aceito para publicação em 20/09/2013

RESUMO

O câncer de mama vem aumentando, tanto em países desenvolvidos como em países em desenvolvimento. Este estudo tem por finalidade descrever pacientes submetidos a "core biopsy" de nódulos mamários guiados por Ultrassonografia mamária em Cuiabá correlacionando a faixa etária com o resultado anatomopatológico em 2009. Estudo transversal, descritivo, retrospectivo, com pacientes com idade entre 17 e 84 anos. A coleta de dados foi feita através das fichas dos pacientes. Foram analisados 278 exames de "core biopsy" e destes, 23% (64/278) tiveram resultado como sendo tumor maligno e 77% (214/278) com resultado de tumor benigno. O padrão observado em Cuiabá é semelhante ao observado em países mais desenvolvidos como Estados Unidos, Austrália e Reino Unido.

PALAVRAS-CHAVE: Ultrassonografia Mamária, biópsia, epidemiologia.

ABSTRACT

Breast cancer has been increasing, both in developed and in developing countries. This study aims at describing patients undergoing "core biopsy" of mammary nodules guided by mammary Ultrasound in Cuiabá correlating age with pathological result in 2009. Descriptive study, retrospective, with patients with age between 17 and 84 years. Data collection was done through patient charts. Analyzed 278 tests "core biopsy" and of these, 23% (64/278) tested as malignant and 77% (214/278) with the result of a benign tumor. The pattern observed in Cuiabá is similar to that observed in more developed countries like the United States, Australia and the United Kingdom.

KEYWORDS: Ultrasonography mammary, biopsy, epidemiology.

1. INTRODUÇÃO

O câncer de mama vem aumentando, tanto em países desenvolvidos como em países em desenvolvimento¹. Além disso, é o mais frequente e a principal causa de

morte por câncer entre as mulheres em todo o mundo^{2,3}.

No Brasil, o câncer de mama é considerado um problema de saúde pública⁴. A incidência dessa patologia vem aumentando, pois para 2010 foram esperados 49.240 casos novos de câncer de mama, com um risco estimado de 49 casos a cada 100 mil mulheres. Já em 2012, foi estimado em 52.680, com risco de 52 casos a cada 100.000 mulheres. Além disso, existe variação entre as regiões do país. Em 2012, na região Sudeste o risco foi de 69/100.000, Sul 65/100.000, Centro-Oeste 48/100.000, Nordeste 32/100.000 e Norte 19/100.000 mulheres^{3,5}. Outrossim, existem diferenças quanto à faixa etária, observando-se taxa específica de 4 casos a cada 100.000 mulheres entre 40 e 49 anos e 5 casos a cada 100.000 mulheres com idade superior a 50 anos³.

O prognóstico do câncer de mama é relativamente bom se diagnosticado nos estágios iniciais^{6,7}. A taxa de mortalidade permanece elevada no Brasil, possivelmente por ser diagnosticado em estágio avançado⁷.

O histórico familiar, a idade, a menarca precoce, a menopausa tardia (após os 50 anos de idade), a ocorrência da primeira gravidez após os 30 anos, a nuliparidade, a ingestão regular de álcool e o processo de urbanização da sociedade constituem fatores de risco para o câncer de mama. Portanto, ações de educação em saúde, promoção, prevenção e formulação de leis que permitam monitorar a ocorrência de casos são ações necessárias para o enfrentamento dessa patologia^{2,3,5}.

As ações de promoção, prevenção, tratamento, reabilitação e cuidados paliativos do câncer de mama foram regulamentadas através da Portaria GM/MS nº 2.439, de 8 de Dezembro de 2005, que instituiu a Política Nacional de Atenção Oncológica⁸.

Segundo consenso da Sociedade Brasileira de Mas-

tologia⁹, os métodos de rastreamento do câncer de mama são: autoexame das mamas, exame físico das mamas, mamografia, ultrassonografia como método complementar da mamografia e ressonância magnética cuja indicação será em associação ou em alternância com a mamografia, somente em pacientes de alto risco genético.

Por sua vez, a Comissão Nacional de Mamografia recomenda os seguintes critérios para o rastreamento por imagem do câncer de mama no Brasil: no grupo de paciente entre 50 e 69 anos, recomenda o rastreamento mamográfico para esses grupos de mulheres; para as mulheres abaixo de 40 anos, que não são classificadas como alto risco, não recomenda o rastreamento mamográfico; para mulheres entre 40 e 49 anos, recomenda a mamografia; e para mulheres com 70 anos ou mais, sobretudo acima dos 75 anos, os dados disponíveis ainda são escassos¹⁰.

A mamografia permite o diagnóstico do câncer de mama em estágio precoce, levando a tratamentos cirúrgicos mais conservadores e à redução da taxa de mortalidade. No entanto, a sua falta de especificidade levou a necessidade de procedimentos complementares invasivos para diagnóstico de certeza¹¹.

Atualmente, os procedimentos complementares mais utilizados são a biópsia por agulha grossa, conhecida por “*core biopsy*”, e a Punção Biópsia Aspirativa com Agulha Fina (PBAAF)^{12,13}. A “*core biopsy*” tem sido utilizada em larga escala por permitir a obtenção de resultado histológico definitivo e cirurgias desnecessárias, em caso de apresentar um diagnóstico de benignidade¹².

É imprescindível ressaltar a importância da biópsia por agulha grossa orientada por ultrassonografia. Esse instrumento tem sido cada vez mais utilizado para o diagnóstico inicial do câncer de mama, pois, além de ser um procedimento relativamente mais barato, menos invasivo e guia procedimentos em lesões não palpáveis, possibilita análise histopatológica do tumor, ao contrário da punção por agulha fina, que possibilita apenas a análise citopatológica do material obtido^{14,12,13,15}. Além disso, dados da literatura indicam que a “*core biopsy*” possui sensibilidade e especificidade superiores às da punção biópsia aspirativa, tanto para o diagnóstico de lesões benignas quanto para o diagnóstico de lesões malignas^{12,13}.

No entanto, para Ribeiro-Silva (2012)¹⁶ e Galhardo *et al.* (2012)¹⁷ a “*core biopsy*”, mesmo sendo um bom método para se diagnosticar o câncer de mama, ela tende a subestimar a agressividade do tumor, principalmente em relação ao grau tumoral e a invasão linfocelular. Para Melo *et al.* (2003)¹² apresenta limitações.

Considerando os limitados dados epidemiológicos existentes, este trabalho tem por objetivo descrever a “*core biopsy*” de pacientes com nódulos mamários guiados por ultrassonografia, em Cuiabá, Mato Grosso, de

acordo com a faixa etária e resultado anatomopatológico. Os dados obtidos poderão auxiliar a vigilância epidemiológica em sua atuação, bem como o planejamento e desenvolvimento das políticas de saúde da população do município de Cuiabá e do Estado do Mato Grosso.

2. MATERIAL E MÉTODOS

Este estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade de Cuiabá – UNIC em 2010, registrado sob o número 195CEP/UNIC – protocolo número 2010-195 em 24/09/2010, que autorizou o início da realização da pesquisa a partir de setembro de 2010.

Por meio de um mapeamento da cidade de Cuiabá - MT, identificou-se um total de quatro Instituições de diagnóstico por imagem, sendo duas da rede pública e duas da rede privada.

Trata-se de um estudo transversal e retrospectivo dos prontuários das quatro instituições de diagnóstico por imagem, no período de janeiro a dezembro de 2009, em Cuiabá, Mato Grosso.

Tiveram como critérios de inclusão todas as pacientes do gênero feminino, maiores de 17 anos e submetidas previamente à ultrassonografia mamária com imagens nodulares suspeitas. Portanto, pacientes do gênero masculino, menores de 17 anos, exames de PAAF (Punção Aspirativa com Agulha Fina) e mastotomia foram excluídos do estudo.

Todas as pacientes foram submetidas ao “*core biopsy*” guiado por ultrassonografia mamária e somente após indicação do mastologista. As biópsias foram realizadas por uma médica radiologista com experiência no método em lesões palpáveis e não-palpáveis (Figuras 1 e 2).



Figura 1. Ultrassonografia mamária com nódulo sólido hipocóico de contornos discretamente lobulados, localizados na mama esquerda.

As pacientes foram submetidas, primeiramente, à antissepsia local, anestesia local com 5 ml de solução de xilestesin/ sem vasoconstritor, seguido da introdução na mama de uma agulha com calibre 14X8 gauge, acoplada à pistola Pro-Mag 2.0 cm de excursão. O aparelho de

ultrassonografia utilizado foi da marca Medison, versão 8.800, com transdutor linear e Preset específico para mama, variando de 10 a 12 MHz. A critério da médica radiologista foram retirados, no mínimo, três fragmentos do nódulo, variando de três a cinco. Os fragmentos foram fixados em formol a 10% e encaminhados para exame histopatológico.



Figura 2. Ultrassonografia mamária com agulha da “core biopsy”(A) e (B).

Foram realizados 278 “core biopsy” em 267 pacientes entre 17 e 84 anos de idade, sendo que 11 pacientes, entre 17 e 84 anos de idade, realizaram duas vezes o exame por apresentarem dois tumores. O resultado anatomopatológico desses fragmentos colhidos foi incluído na categoria benigna ou maligna.

Para a realização da análise estatística utilizou-se o programa estatístico SPSS 17.0. Análises descritivas foram feitas através de medidas de posição e variação. Para as medidas de associação entre as variáveis dependentes e independentes foi usado o teste de qui-quadrado, com o intervalo de confiança de 95 % e nível de significância 5% ($p \leq 0,05$).

3. RESULTADOS

Um total de 278 exames de ultrassonografia mamária com “core biopsy” foram incluídos neste estudo. Duzentos e sessenta e nove (96,76%) são das instituições de diagnóstico por imagem da rede privada e nove (3,24%) provenientes das instituições de diagnóstico por imagem da rede pública.

Conforme mostra a Tabela 1, observa-se uma predominância de diagnóstico anatomopatológico benigno.

Tabela 1. Distribuição de frequência para a variável resultado do exame de “Core Biopsy” em pacientes de Cuiabá- MT no ano de 2009.

Resultado do exame	Frequência	%
Maligno	64	23,0
Benigno	214	77,0
Total	278	100,0

Dividindo a idade em quartil, pode-se observar uma quantidade maior de exames realizados na faixa etária entre 41 e 56 anos. Através do teste de qui-quadrado, houve uma associação significativa em nível de 5% ($p < 0,005$) entre idade e resultado maligno do exame anatomopatológico (Tabela 2).

Tabela 2. Distribuição de frequência e análise de qui-quadrado para câncer de mama com resultado maligno no ano de 2009 em Cuiabá-MT.

Resultado do exame	≤ 40 anos	De 41 a 48 anos	De 49 a 56 anos	≥ 57 anos	X ²
Maligno	3 (3,8%)	11 (14,7%)	17 (28,8%)	33 (50,8%)	0,001*
Benigno	76 (96,2%)	64 (85,3%)	42 (71,2%)	32 (49,2%)	
Total	79 (100%)	75 (100%)	59 (100%)	65 (100%)	

*Teste de qui-quadrado significativo ($p < 0,005$)

4. DISCUSSÃO

Apenas nove (3,24%) dos 278 exames de “core biopsy” são provenientes das instituições de diagnóstico por imagem da rede pública, em Cuiabá MT, no ano de 2009. Tal constatação precisa ser levada em consideração pelas autoridades em saúde, para que o diagnóstico precoce do câncer de mama não fique apenas ao alcance de uma pequena parcela da sociedade, aquela com melhor condição socioeconômica¹⁸.

Tal constatação corrobora com estudo realizado por Bim *et al.* (2010)¹⁸ em que foi identificada uma associação entre realização da mamografia com escolaridade e renda. Assim, quanto menor o nível de formação e a renda, mais escasso é o acesso ao exame de mamografia.

O diagnóstico precoce para o câncer de mama constitui um importante aliado para prevenir e também reduzir a mortalidade por esse tipo de câncer. No caso de lesões suspeitas, deve-se buscar a confirmação do diagnóstico, que pode ser citológico, por meio de Punção Aspirativa

por Agulha Fina (PAAF), ou histológica, quando o material for obtido por punção, utilizando-se agulha grossa (PAG) ou biópsia cirúrgica convencional⁷.

Há um consenso no sentido de a “*core biopsy*” ser um método de alta acurácia para o diagnóstico de câncer de mama^{19,20}. Quando comparado à excisão cirúrgica (biópsia cirúrgica), é um procedimento menos invasivo, obtido com maior facilidade, realizada em tempo real, complicações pouco frequentes, baixo custo de implantação, representando uma economia de 50% em relação à biópsia por excisão cirúrgica^{21,12,22}. Logo, é importante ressaltar a importância da ultrassonografia como ferramenta imprescindível neste procedimento, particularmente para identificar e guiar procedimentos em lesões não palpáveis¹⁵.

Observou-se no presente estudo que 23% das pacientes apresentaram um diagnóstico anatomopatológico maligno. Isso confirma os achados encontrados por Giannotti *et al.* (2003)²³, em que 20,3% dos casos submetidos à biópsia por agulha apresentaram um diagnóstico de carcinoma. No entanto, os achados deste estudo diferem daqueles encontrados por Camargo Júnior *et al.* (2007)²², que, dentro de um espectro de 90 biópsias, 54,4% tiveram um diagnóstico de neoplasia maligna. Martins *et al.* (2009)¹⁵ avaliaram 84 biópsias guiadas por ultrassonografia, sendo 51% malignas.

Em relação ao diagnóstico anatomopatológico maligno, observou-se uma maior prevalência (50,8%) em pacientes com ≥ 57 anos de idade, o que corrobora as recomendações da Comissão Nacional de Mamografia para o rastreamento por imagem do câncer de mama, para mulheres entre 50 a 69 anos¹⁰. Por sua vez, havendo lesões suspeitas deve-se buscar a confirmação do diagnóstico citológico, ou histológico, ou biópsia cirúrgica convencional⁷.

Estudo realizado em Presidente Prudente - SP apontou maior prevalência de diagnóstico anatomopatológico maligno em pacientes entre 40 e 59 anos de idade²⁴. Giannotti *et al.* (2003)²³ encontraram em pacientes com 50 anos de idade. Martins *et al.* (2009)¹⁵ constataram em pacientes com idade média de 49 +/- cinco anos. Portanto, a idade continua sendo um dos mais importantes fatores de risco para o câncer de mama, pois a taxa de incidência é relativamente baixa em mulheres até os 40 anos. A partir dessa faixa etária as taxas aumentam, ficando mais elevadas a partir dos 50 anos^{25,2,5}.

5. CONCLUSÃO

O número de exames de ultrassom mamário com “*core biopsy*” realizados na rede privada é bem maior que os realizados na rede pública, no período de janeiro de 2009 a dezembro de 2009, em Cuiabá, Mato Grosso.

Cerca de 64 (23%) dos 278 exames de ultrassom mamário com “*core biopsy*” apresentaram um diagnóstico anatomopatológico maligno para câncer de mama, e

214 (77%) apresentaram resultado benigno. Isso enfatiza a importância de se chegar ao diagnóstico preciso, utilizando-se de método não tão invasivo, rápido e relativamente seguro como a “*core biopsy*” guiada por ultrassom mamária, selecionando assim, somente os casos que efetivamente apontam para a necessidade de procedimento cirúrgico, além de auxiliar no planejamento cirúrgico.

A faixa etária está diretamente relacionada à prevalência do câncer de mama em mulheres, pois quanto maior a faixa etária, maior o risco de patologia maligna da mama, pois neste estudo confirmou que 50,8% das “*core biopsy*” guiadas por ultrassom mamária obtiveram resultado histopatológico de malignidade na faixa etária ≥ 57 anos de idade.

REFERÊNCIAS

- [1] Forouzanfar MH, Foreman KJ, Delossantos AM *et al.* Breast and cervical cancer in 187 countries between 1980 and 2010: a systematic analysis. *The Lancet* 2011; 378(9801):1461-84.
- [2] Brasil. Ministério da Saúde. Instituto Nacional de Câncer. Estimativa 2010: incidência de câncer no Brasil. Rio de Janeiro-RJ: INCA, 2009.
- [3] Brasil. Ministério da Saúde. Instituto Nacional de Câncer. Estimativa 2012: incidência de câncer no Brasil. Rio de Janeiro-RJ: INCA, 2011.
- [4] Instituto Nacional de Câncer. Magnitude do Câncer no Brasil: Incidência, Mortalidade e tendência. Informativo Vigilância do Câncer. 2012;3:1-28.
- [5] Instituto Nacional de Câncer. Perfil da morbimortalidade brasileira do câncer de mama. Informativo Vigilância do Câncer. 2012;2:1-12.
- [6] Hallal ALC, Gotlieb SLD, Latorre MRDO. Evolução da mortalidade por neoplasias malignas no Rio Grande do Sul, 1979-1995. *Rev Bras Epidemiol* 2001; 4(3):168-77.
- [7] Brasil. Ministério da Saúde. Instituto Nacional de Câncer. Controle do câncer de mama. Documento de consenso. Rio de Janeiro-RJ: INCA. 2004. Disponível em: <<http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/consensointegra.pdf>>. Acesso em 15 de fevereiro de 2013.
- [8] Ministério da Saúde. Portaria nº 2.439/GM de 8 de dezembro de 2005. Institui a Política Nacional de Atenção Oncológica: Promoção, Prevenção, Diagnóstico, Reabilitação e Cuidados Paliativos, a ser implantada em todas as unidades federais, respeitadas as competências das três esferas de gestão. Brasília, DF: DIÁRIO OFICIAL DA UNIÃO, 9 dez. 2005. Seção 1, p. 80-81.
- [9] Sociedade Brasileira de Mastologia. Recomendações da X Reunião Nacional de Consenso Sociedade Brasileira de Mastologia: Rastreamento do Câncer de Mama na mulher Brasileira. São Paulo, SP: SBM; 2008. Disponível em: <http://www.sbmastologia.com.br/downloads/reuniao_de_consenso_2008.pdf>. Acesso em 15 de fevereiro de 2013.
- [10] Urban LABD, Schaefer MB Duarte DL *et al.* Recomendações do Colégio Brasileiro de Radiologia e Diagnóstico por Imagem, da Sociedade Brasileira de Mastologia e da Federação

Brasileira das Associações de Ginecologia e Obstetrícia para rastreamento do câncer de mama por métodos de imagem. Radiol Bras 2012; 45(6):334-9.

[11] Clímaco FMS, Tourinho EK, Reis AFF *et al.* Biópsia Percutânea Estereotáxica no Diagnóstico das Lesões Mamárias Subclínicas. Rev Bras Ginecol Obstet 1999; 21(2):69-76.

[12] Melo ALKO, Barra MFC, Silva AV *et al.* Estudo prospectivo de 100 casos de "core" biópsia dirigida por ultra-som e revisão da literatura. Radiol Bras 2003; 36(6):339-44.

[13] Barra AA, Gobbi H, Rezende CAL *et al.* A comparison of aspiration cytology and core needle biopsy according to tumor size of suspicious breast lesions. Diagn Cytopathol 2008;36(1):26-31.

[14] Parker SH, Burbank F, Jackman RJ *et al.* Percutaneous large-core breast biopsy: a multi-institutional study. Radiology 1994; 193(2):359-64.

[15] Martins EC, Soares A, Guimarães CM *et al.* O uso da agulha de 16 G na core biopsy guiada por ultrassonografia em lesões mamárias. Rev Col Bras Cir 2009; 36(4):312-5.

[16] Ribeiro-Silva A. *Core biopsy*: uma técnica confiável para o diagnóstico histopatológico do câncer de mama? J Bras Patol Med Lab 2012; 48(1):8-9.

[17] Galhardo CAV, Ribeiro R, Dallagnol JC *et al.* Concordância entre *core biopsy* e exame anatomopatológico da peça cirúrgica em pacientes com câncer de mama. J Bras Patol Med Lab 2012; 48(1):59-65.

[18] Bim CR, Pelloso SM, Carvalho MDB *et al.* Diagnóstico precoce do câncer de mama e colo uterino em mulheres do município de Guarapuava, PR, Brasil. Rev Esc Enferm USP 2010; 44(4):940-6.

[19] Dillon MF, Hill ADK, Quinn CM *et al.* The accuracy of ultrasound, stereotactic and clinical core biopsies in the diagnosis of breast cancer, with an analysis of false-negative cases. Ann Surg 2005; 242(5):701-7.

[20] Verkooijen HM. Core Biopsy After Radiological Localisation (COBRA) Study Group. Diagnostic accuracy of stereotactic large-core biopsy for nonpalpable breast disease: results of a multicenter prospective study with 95% surgical confirmation. Int J Cancer 2002; 99(6):853-9.

[21] Martorelli Filho B. Câncer de mama: rastreamento, detecção e diagnóstico precoce. In: Halbe H. Tratado de Ginecologia. 3ª ed. São Paulo: Roca; 2000.

[22] Camargo Júnior HSA, Camargo MMA, Teixeira SRC *et al.* Biópsia de fragmento em nódulos mamários suspeitos com até 10 mm. Rev Bras Ginecol Obstet 2007; 29(6):317-23.

[23] Giannotti IA, Giannotti Filho O, Scalzaretto AP *et al.* Correlação entre diagnóstico por imagem e histologia de lesões não palpáveis de mama. Revista Brasileira de Cancerologia 2003; 49(1):87-90.

[24] Almeida AMPT, Marquini HR, Leite RM *et al.* Prevalência de câncer de mama e associação com seus fatores prognósticos e preditivos. Colloquium Vitae 2012; 4(1):27-37.

[25] Gonzalez AB, Reeves G. Mammographic screening before age 50 years in the UK. British Journal of Cancer. 2005;93(5):590-6.



MONONUCLEOSE INFECCIOSA - UMA REVISÃO DE LITERATURA -

INFECTIOUS MONONUCLEOSIS - A REVIEW OF LITERATURE -

VANESSA YURI **NAKAOKA** ELIAS DA SILVA^{1*}, MARCEL MILLANI **GUTIERREZ**², AMANDA MARIA ONOFRI **PEREIRA**³, TATILIANA GERALDA BACELAR **KASHIWABARA**⁴

1. Acadêmica, 9º período de Medicina, Graduada em Fisioterapia, Pós-Graduada em Saúde Pública/PSF; Mestre em Imunopatologia das Doenças Infecciosas e Parasitárias, ex-docente das disciplinas de Citologia, Histologia, Patologia, Parasitologia e Genética e Embriologia - Faculdade Pitágoras; 2. Acadêmico, 9º período de Medicina, Graduada em Enfermagem; 3 Acadêmica, 9º período de Medicina; 4 Especialista em Alergia & Imunologia, Dermatologia, Imunopatologia das Doenças Infecto Parasitárias; Medicina do Trabalho; Medicina Ortomolecular; Medicina do Trânsito; Nutrologia; Pediatria. Diretora Clínica da CLIMEDI. Coordenadora do Programa RespirAR Adulto em Ipatinga - MG. Professora de Pediatria na Faculdade de Medicina de Ipatinga – MG. MS. em Saúde, Meio Ambiente e Sustentabilidade; Doutoranda em Gestão pela UTAD; Supervisora do PEP em Ipatinga, MG.

* IMES (FAMEVAÇO) – Av. Marechal Cândido Rondon 850, Ipatinga Minas Gerais, Brasil. CEP: 35164-314. vasilva777@yahoo.com.br

Recebido em 11/09/2013. Aceito para publicação em 24/09/2013

RESUMO

A mononucleose infecciosa (MI), popularmente conhecida como “Doença do Beijo”, é uma doença transmissível, causada por infecção primária pelo Epstein-Barr (EBV) que afeta, principalmente jovens entre 15 e 25 anos de idade. As manifestações clínicas são benignas na maioria dos casos, apresenta bom prognóstico e possui extenso polimorfismo clínico. A MI é síndrômica e caracteriza-se pela tríade: febre (elevada), faringite ou amigdalite com exsudado e adenopatias (cervicais e com maior acometimento das cadeias posteriores). Pode cursar com *rash* cutâneo, hepatoesplenomegalia, linfonodomegalias, linfocitose com linfócitos atípicos, geralmente apresenta resolução espontânea. As complicações neurológicas são raras e incluem meningoencefalite, paresia de nervos cranianos, meningite, cerebelite aguda síndrome de Guillain-Barré e mielite transversa. O diagnóstico é presuntivo, devendo se basear na presença de sintomas clássicos associados à presença de linfócitos atípicos. A confirmação diagnóstica é realizada com testes sorológicos inespecíficos. Geralmente a doença é autolimitada e o tratamento é paliativo, incluindo repouso, antipiréticos e analgésicos. A terapia com corticosteroides e antivirais nos casos mais graves não se mostrou eficaz. O tratamento atual é de cunho paliativo, mas espera-se que os estudos acerca de vacinas dirigidas à glicoproteína principal do EBV progridam, oferecendo alternativas viáveis, seguras e eficazes à essa morbidade.

PALAVRAS-CHAVE: Mononucleose, vírus Epstein Barr, EBV, Doença do Beijo.

ABSTRACT

Infectious mononucleosis (IM), popularly known as "kissing disease", is a communicable disease caused by primary infection with

Epstein-Barr virus (EBV) that affects mainly young people between 15 and 25 years old. The clinical manifestations are benign in most cases, have a good prognosis and has extensive clinical polymorphism. The MI is syndromic and is characterized by the triad: fever (high), pharyngitis or tonsillitis with exudate and lymphadenopathy (cervical and greater involvement of the posterior chains). Might present with skin rash, hepatosplenomegaly, lymphadenopathy, lymphocytosis with atypical lymphocytes, usually presented with spontaneous resolution. neurologic complications are rare and include meningoencephalitis, cranial nerve palsy, meningitis, cerebellitis acute Guillain-Barré syndrome and transverse myelitis. The diagnosis is presumptive and should be based on the presence of classic symptoms associated with the presence of atypical lymphocytes. The diagnosis is confirmed with serological tests nonspecific. Usually the disease is self-limiting and treatment is palliative, including rest, antipyretics and analgesics. The therapy with corticosteroids and antivirals in severe cases was not effective. The present treatment is imprint palliative, but it is hoped that studies evaluating vaccines directed to main EBV glycoprotein progress, offering a viable alternative, safe and effective for this morbidity.

KEYWORDS: Mononucleosis, Epstein Barr virus, EBV, kissing disease.

1. INTRODUÇÃO

A mononucleose infecciosa (MI), popularmente conhecida como “Doença do Beijo”, se caracteriza por uma patologia transmissível, causada por infecção primária pelo Epstein-Barr (EBV) que afeta, principalmente jovens entre 15 e 25 anos de idade. As manifestações clínicas são benignas na maioria dos casos, apresenta bom prognóstico e possui extenso polimorfismo clínico¹.

Contudo, há relatos de síndrome de MI em indivíduos cronicamente infectados que apresentam depleção de linfócito T com anticorpos monoclonais contra CD3².

O EBV possui infectividade, estima-se que mais de 90% da população já foi infectada ao longo da vida. É um vírus transmitido através de secreções orofaríngeas. A sintomatologia surge após período de incubação de quatro a oito semanas³.

A MI é síndrome e caracteriza-se pela tríade: febre (elevada), faringite ou amigdalite com exsudado e adenopatias (cervicais e com maior acometimento das cadeias posteriores)⁴. Contudo, pode cursar também com *rash* cutâneo, hepatoesplenomegalia, linfonodomegalias, linfocitose com linfócitos atípicos, geralmente apresenta resolução espontânea. As complicações neurológicas da MI são raras, acometendo menos de 1% dos casos de infecção aguda e incluem meningoencefalite, paresia de nervos cranianos, meningite, cerebelite aguda síndrome de Guillain-Barré e mielite transversa⁵.

Dentre as complicações agudas graves, pode surgir: rotura esplênica, insuficiência hepática, obstrução das vias aéreas e síndrome hematófagocítico³. Também pode apresentar colestase com bilirrubina superior a 8mg/dl em 3% dos acometidos, contudo, seu mecanismo é desconhecido⁶.

Em infantes com menos de 5 anos, a infecção primária geralmente não apresenta alterações clínico-laboratoriais típicas da patologia^{5,7}.

O diagnóstico é presuntivo, devendo se basear na presença de sintomas clássicos associados à presença de linfócitos atípicos. A confirmação diagnóstica é realizada com testes sorológicos inespecíficos⁸.

Na maioria das vezes a doença é autolimitada e o tratamento é paliativo, incluindo repouso, antipiréticos e analgésicos. A terapia com corticosteróides e anti-virais nos casos mais graves não se mostrou eficaz⁷.

2. MATERIAL E MÉTODOS

Para o presente estudo foram utilizadas as bases de dados *Scientific Eletronic Library Online* (SCIELO), Google Acadêmico e NCBI *Pubmed*. A procura dos artigos foi limitada entre os anos de 1999 e 2013, usando-se como palavras-chave: mononucleose, vírus Epstein Barr, EBV, Doença do Beijo.

Ao final do levantamento bibliográfico, foram efetivamente utilizados 15 artigos, selecionados conforme a qualidade e relevância com o tema proposto.

3. RESULTADOS

O Epidemiologia

A MI possui distribuição universal, ocorre em ambos

os sexos, com pico de incidência 2 anos antes no gênero feminino. Afeta indivíduos em qualquer faixa etária, mas sua maior incidência sobrevém em crianças até cinco anos de idade. Há um número considerável também de jovens na faixa de 15 a 25 anos acometidos⁹.

Informações soroepidemiológicas estimam que 95% dos adultos do mundo são infectados pelo EBV. Em países industrializados 50% da população se infecta entre 1 a 5 anos e em torno dos 20 anos, uma grande parte da população restante contrai a doença⁷.

No Brasil, a maior prevalência é em criança, porém a suscetibilidade entre adultos e crianças é geral⁹.

De outra maneira, em países socioeconomicamente mais privilegiados, o contágio pelo EBV ocorre tardiamente, geralmente entre 10 e 30⁹.

Não existe preferência por raça ou etnia e também não existe sazonalidade⁸.

É uma patologia extremamente incomum após os 30 anos de idade, devendo ter uma investigação minuciosa quando ocorrer acima dos 40 anos de idade. Os escassos casos relatados em idosos se apresentam na maioria das vezes com sintomatologia inespecífica⁷.

Etiopatogenia

A Mononucleose clássica é causada pelo um vírus *Epstein-Barr* (EBV), da ampla família do Herpes vírus 1 (gamavírus DNA, Linfocriptovírus), na maior parte dos casos, com as características peculiares ao grupo, ou seja, a latência, a recorrência e/ou cronicidade. Em cerca de 21% dos casos, o citomegalovírus é o agente implicado^{1,10}.

A infecção na maioria das vezes é assintomática e pouco expressiva em crianças na primeira década de vida⁷. O período de incubação varia de dez a 60 dias, média de 30 a 50 dias. Adquire-se o vírus pela nasofaringe, justificando-se o potencial de contágio do beijo e contato com. O EBV pode ser encontrado em lavado de orofaringe (15% a 20% de indivíduos previamente infectados). O beijo e a contaminação pela saliva em fômites (xícaras e copos), além da má higiene, tem sido conjecturados. Da mesma forma, menciona-se a transmissão pelo ar e por transfusão sanguínea e placentária saliva^{11,12}.

A excreção oral do EBV pode estender-se em até 18 meses após o início da doença, com eliminação constante ou intermitente, derivando o baixo grau de infectividade e a ausência de epidemias. Após o contato com o vírus, há penetração no tecido linfóide do anel de *Waldeyer* da orofaringe, com viremia e agressão ao sistema linforreticular (fígado, baço, medula óssea - especificamente linfócitos B) e pulmões. O ciclo replicativo do vírus perpetua-se, sendo o EBV detectado na saliva (75% a 92%) e nas glândulas parótidas, um local de persistência permanente do EBV¹¹.

Quadro clínico

O pródromo se caracteriza por febrícula, calafrios, hiporexia, fadiga, mal-estar e sudorese, apatia, cefaleia, mialgia, odinofagia, linfadenopatia generalizada (90% dos casos, principalmente linfonodos cervicais, em particular os posteriores, e axilares e inguinais), além de hepatoesplenomegalia, (10 a 50%) e faringite com exsudato amigdaliano branco acinzentado, podendo ocorrer náuseas, vômitos e fotofobia. Exantema maculopapular (com aspecto de lixa fina) pode ocorrer em 3-8% dos acometidos, especialmente após uso de amoxicilina ou derivados^{7,12}.

A febre é o sinal predominante na doença, mais baixa em crianças e mais alta e prolongada em adultos (40,5° C), mas sem comprometimento do estado geral. O edema palpebral (sinal de *Hoagland*) pode estar presente em um terço dos casos. Em crianças com menos de cinco anos pode haver linfocitose atípica. A duração varia de 2 a 3 semanas em crianças¹¹.

Pode ocorrer a chamada “Síndrome da Fadiga Crônica”, em adolescentes¹³.

Diagnóstico

Exames Complementares

Hemograma: A característica essencial do exame hematológico na MI é a presença de leucocitose, usualmente 10.000-20.000 leucócitos/mm³. Existe um aumento no número de linfócitos circulantes com número superior a 50%, dos qual mais de 10% correspondem a formas atípicas. Essa linfocitose absoluta usualmente precede o aparecimento dos anticorpos heterófilos e costuma atingir um ápice em duas a três semanas de doença¹⁴.

Praticamente todos os pacientes que mostram linfocitose atípica de 40% ou mais têm sorologia compatível com MI. Nem sempre a soroconversão de um indivíduo com MI acompanha-se de resposta hematológica. De modo geral, os casos sub-clínicos mostram soroconversão, porém sem resposta heterófila e padrão hematológico característico¹¹.

Testes de função hepática: Os testes de função hepática estão discretamente alterados em mais de 80% dos casos, mesmo sem hepatomegalia, geralmente, entre a segunda e a terceira semanas de doença. As transaminases e a fosfatase alcalina sofrem um aumento discreto. As bilirrubinas raramente superam 5 mg%. Alguns doentes desenvolvem significativa elevação de globulina alfa 2. Hiperuricemia está presente em mais de

50% dos casos de MI¹¹.

Sorologia: O teste de Paul-Bunnell, o monoteste e o Spot teste, todos inespecíficos, detestam anticorpos heterófilos, os quais podem ser evidenciados a partir do nono dia de doença. A negatização se inicia a partir do 1° ou 2° mês após o início da doença. Tais testes são usados em crianças maiores e adultos, pois têm baixa especificidade e sensibilidade em lactentes e escolares¹⁴.

Para esses grupos são usados a IgM específica para o vírus Epstein-Barr e a IgG VCA-EBV (anticapsídeo viral) pela técnica de imunofluorescência (IFI) ou ELISA. Esses exames tornam-se positivos em uma a duas semanas do início da infecção. O IgM VCA-EBV persiste por 4 a 8 semanas e o IgG VCA-EBV persiste positivo por toda a vida¹⁴.

A reação de Paul-Bunnell pode dar falso-positivo. São relatadas na literatura reações falso-positivos na fase aguda da doença de Chagas, hepatite viral, febre tifóide, população geral, tripanossomíase africana, linfogranulomatose de Nicolas-Favre, malária, linfoma de Hodgkin e na vigência de terapêutica anticonvulsivante¹¹.

Tratamento

Não há tratamento farmacológico antiviral específico que atue adequadamente na terapêutica da MI. A enfermidade evolui para a resolução clínica em um a dois meses; a recuperação habitual ocorre em duas a quatro semanas e, mais raramente, após 120 dias. O repouso relativo por cerca de três semanas é recomendado; para evitar aumento de pressão intra-abdominal, por traumatismo, constipação intestinal ou excesso de palpação^{1,9}.

Em situação de grave comprometimento hepático, tratar como hepatite viral aguda, por aproximadamente um a dois meses. Em geral, nesse período deve haver regressão do quadro hepático¹¹.

O uso de terapia com corticóides não está indicada para os casos de MI não complicada, podendo, predispor à infecções secundárias. Tais medicamentos devem ser restritos aos casos mais complicados, os quais incluem mal-estar intenso, risco de obstrução de vias aéreas por importante hipertrofia de tonsilas, trombocitopenia grave, anemia hemolítica autoimune, cardite, pneumonite intersticial linfóide, derrame pleural e edema cerebral. Inicia-se prednisona 60 a 80mg, por dois a três dias, seguida de redução gradual da dose (10 mg por dia), por uma a duas semanas^{1,9}.

A Antibioticoterapia não está indicada para tratamento da MI sem infecção bacteriana secundária. Recentemente tem-se destacado as bactérias anaeróbias, suspeitas de manter a faringoamigdalite causada pelo

EBV e sobre o uso dos nitroimidazóis por seu efeito antibacteriano e efeito imunossupressor, podendo agir nos mecanismos imunológicos, interferindo no linfócito B^{1,9}.

A terapêutica com Aciclovir inibe replicação do EBV em células linfoblastoides em concentrações não tóxicas ao crescimento celular. Portanto, o aciclovir inibe a replicação dos genomas lineares (*in vitro*) e suspende a produção do vírus, mas não tem efeito na infecção celular latente. Entretanto, o aciclovir não altera a evolução clínica da doença, não apresenta eficácia comprovada e não gera redução significativa da duração dos sintomas da MI^{1,9}.

A MI é autolimitada na maioria dos casos. Pode ocorrer obstrução da via aérea superior por hipertrofia amígdalas palatinas; infecção bacteriana secundária podem sobrevir em alguns enfermos. As complicações neurológicas podem ocorrer na ausência das manifestações clássicas de mononucleose e incluem convulsões, ataxia, síndrome de meningite asséptica, paralisia de Bell, mielite transversa, encefalite e síndrome de Guillain-Barré. Anemia hemolítica ocorre em cerca de 2% dos casos, bem como trombocitopenia grave e síndrome hemofagocitária. Outras complicações raras são descritas, tais como hepatite fulminante, miocardite, pericardite com alterações eletrocardiográficas, pneumonia com derrame pleural, nefrite intersticial, ulcerações genitais, orquite, vasculite, pancreatite, parotidite e síndrome de Reye^{8,15}.

Prognóstico e complicações

A recuperação completa ocorre no intervalo de dois meses na maioria dos pacientes. As recorrências da MI são raras. Evolução para óbito estimada é 1 caso em 3.000 adoecimentos, destacando-se que os casos fatais são geralmente associados a complicações do sistema nervoso central. É relevante comentar que a infecção pelo EBV com complicações neurológicas pode não se apresentar com os sinais e sintomas clássicos da MI. A ruptura esplênica ocorre em 0,5% dos casos, por infiltração linfóide do órgão e distensão da cápsula, características que o tornam friável⁸.

O isolamento de pacientes com MI não é necessário, visto que a infecção pelo EBV é extremamente prevalente. Diferentes grupos de investigadores estão trabalhando no desenvolvimento de vacinas contra a EBV. Vacinas dirigidas à glicoproteína principal do EBV têm apresentado alguns resultados animadores em estudos realizados em animais, permanecendo como objeto de investigação. Uma vacina de EBV – com antígeno gp350 (recombinante) indutor de anticorpo neutralizantes – encontra-se em fase de testes. Destaque-se, todavia, que a possibilidade de tumorigênese pelo EBV tem trazido diversas dificuldades para a confecção de uma vacina efetiva, de modo que o emprego de estratégia vaci-

nal na prevenção do MI mantém-se controverso. Descreve-se a imunoterapia em indivíduos transplantados de medula óssea para prevenção de infecção por EBV utilizando infusão de leucócitos de doador sadio⁸.

Não se recomenda que pacientes com histórico de MI há pelo menos seis meses, doem sangue, pois o vírus pode ser encontrado no sangue periférico por muitos meses após a recuperação da doença¹¹. Deve-se limitar-se a prática de esportes e a repetição de exames físicos, para evitar o traumatismo do baço¹⁵.

4. CONCLUSÃO

Por ser uma doença reconhecidamente prevalente, tal afecção deve ser lembrada nos casos que cursarem com quadro clínico sugestivo, composto pela tríade: febre elevada, faringite ou amigdalite exsudativa e adenopatias cervicais, especialmente de acometimento das cadeias posteriores.

Apesar de raras, as complicações neurológicas da MI incluem quadros graves de meningoencefalite, paresia de nervos cranianos, meningite, cerebelite aguda síndrome de Guillain-Barré e mielite transversa. Complicações como ruptura esplênica, insuficiência hepática, obstrução das vias aéreas e síndrome hemofagocítica também podem ocorrer, tornando o diagnóstico correto e instituição de cuidados imprescindíveis para se minimizar tais complicações.

O tratamento atual é de cunho paliativo, mas espera-se que os estudos acerca de vacinas dirigidas à glicoproteína principal do EBV progridam, oferecendo alternativas viáveis, seguras e eficazes à essa morbidade.

REFERÊNCIAS

- [1] Michelow P, *et al.* A review of the cytomorphology of Epstein-Barr virus-associated malignancies. *Acta Cytol.* Johannesburg, South Africa. 2012; 56(1):1-14. Disponível em: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22236740>. Acesso em: 13 jan 2013.
- [2] Winnie GB. Infectious mononucleosis and Epstein -Barr virus infection. *eMedicine online*. 2005. Disponível em: <http://www.emedicine>. Acesso em: 02 jan 2013.
- [3] Moreira E, *et al.* Infecção pelo vírus Epstein Barr e hepatite. *Nascer e Crescer*, Porto. 2011; 20(2):73-5. Disponível em: <http://www.scielo.gpeari.mctes.pt/pdf/nas/v20n2/v20n2a03.pdf>. Acesso em: 13 jan 2013.
- [4] Crum NF. Epstein Barr virus hepatitis: case series and review. *South Med J*. 2006; 99:544 -7.
- [5] Helio AG, *et al.* Cerebelite Aguda Causada por Vírus Epstein-Barr: Relato de caso. *Arq Neuropsiquiatr*, Curitiba. 2001; 59(3):616-18.
- [6] Barreales M, *et al.* Infección por el virus de Epstein -Barr y hepatitis aguda colestásica. *An Med Interna*. 2006; 23:483-6.
- [7] Saldaña NG, *et al.* Clinical and laboratory characteristics

of infectious mononucleosis by Epstein-Barr virus in Mexican children. *Bio Med Central Research Notes*. Mexico City. 2012; 5:361. Disponível em: <http://www.biomedcentral.com/content/pdf/1756-0500-5-361.pdf>. Acesso em: 03 jan 2013.

[8] Linhares JO, *et al.* O vírus Epstein-Barr e a mononucleose infecciosa. *Rev Bras Clin Med*. São Paulo. 2012; 10(6):535-43. Disponível em: <http://files.bvs.br/upload/S/1679-1010/2012/v10n6/a3190.pdf>. Acesso em: 08 jan 2013.

[9] Brasil. MINISTÉRIO DA SAÚDE. Doenças infecciosas e parasitárias: guia de bolso / Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde, Departamento de Vigilância Epidemiológica. – 8. ed. rev. – Brasília: Ministério da Saúde, 2010. Disponível em: <http://www.cremerj.org.br/publicacoes/145.PDF>. Acesso em: 15 jan 2013.

[10] Sendra LR, *et al.* Mononucleosis infecciosa y trombopenia grave. *An Pediatr (Barc)*. Valencia, España. 2012; 77(3):200-02. Disponível em: <http://www.elsevier.es/es/revistas/anales-pediatria-37/mononucleosis-infecciosa-trombopenia-grave-90152608-originales-breves-2012>. Acesso em: 14 jan 2013.

[11] Carvalho LHFR. Infectious mononucleosis. *J. Ped*, São Paulo. 1999; 75(Supl.1):115-25. Disponível em: http://www.jpmed.com.br/conteudo/99-75-S115/port_print.htm. Acesso em: 08 jan 2013.

[12] Guglielmo MC, *et al.* Descripción del caso presentado en el número anterior: Mononucleosis infecciosa. *Arch Argent Pediatr*. 2011; 109(4):e88-e90. Disponível em: <http://www.scielo.org.ar/pdf/aap/v109n4/v109n4a21.pdf>. Acesso em 13 jan 2013.

[13] Broderick G, *et al.* Cytokine expression profiles of immune imbalance in post-mononucleosis chronic fatigue. *Journal of Translational Medicine*, Canada. 2012; 10: 191- 212.

[14] Leão, E. et al. *Pediatria Ambulatorial*. 4ªed. Belo Horizonte: Coopmed Editora, 2005.

[15] Behrman RE, Kliegman RM. Nelson: *Princípios da Pediatria*. 4 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan S.A., 2004.



CUIDADOS COM A PELE DO RECÉM-NASCIDO: UM DESAFIO PARA A EQUIPE DA UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA NEONATAL

KIN CARE OF THE NEWBORN: A CHALLENGE FOR THE TEAM OF
NEONATAL INTENSIVE CARE UNIT

MARIA CRISTIANA PEREIRA FARIAS **PINTO**^{1*}, MAGDA LÚCIA FELIX **OLIVEIRA**², JOÃO **BEDENDO**³.

1. Enfermeira. Mestranda do Programa de Mestrado em Enfermagem (PSE) da Universidade Estadual de Maringá; 2. Enfermeira. Doutorado em Saúde Coletiva pela UNICAMP. Docente do PSE; 3. Enfermeiro. Doutorado em Doenças Infecto Parasitárias pela UNIFESP. Docente do PSE.

*Rua Paulo Jorge Carolino, 919, Jardim Paris, Maringá, Paraná, Brasil. CEP 87083-370. enfmariacristiana@gmail.com

Recebido em 10/09/2013. Aceito para publicação em 27/09/2013

RESUMO

Cuidar da pele do recém-nascido (RN), em especial o prematuro, tem sido um desafio para a enfermagem no que se refere à manutenção de sua integridade. A pele é a primeira barreira imunológica do RN, sendo assim a manutenção da integridade cutânea é um fator de relevância no que se refere à prevenção de infecções e consequente aumento do tempo de internação e procedimentos invasivos. Este estudo trata-se de uma revisão sistemática da literatura científica, na modalidade denominada revisão integrativa. O corpus do trabalho constituiu-se de 13 artigos, dentre esses encontramos a seguinte divisão: 6 de revisão bibliográfica, 2 pesquisa qualitativa, 2 tese de mestrado, 1 pesquisa quantitativa, 1 tese de doutorado e 1 artigo de atualização. Destacamos como fatores de risco a utilização de dispositivos adesivos, as lesões químicas, injúrias relacionadas à manipulação inadequada, como posicionamento inadequado, necrose por pressão, ressecamento cutâneo e lesões relacionadas à distermia. Em especial destaca-se o banho, devido ao uso de emolientes inadequados e o des controle de temperatura. Um passo decisivo para a saúde do RN está calado em conceitos e estratégias para proteção/prevenção e tratamento adequado à preservação da pele do bebê.

PALAVRAS-CHAVE: Cuidado, pele, recém-nascido, prevenção.

ABSTRACT

Skin care of the newborn (NB), particularly premature infants, has been a challenge for nursing in relation to the maintenance of its integrity. The skin is the first immunological barrier of the newborn, so the maintenance of skin integrity is a relevant factor in relation to the prevention of infection and consequent increase in length of hospitalization and invasive procedures.

This study deals with a systematic review of scientific literature, in the form called integrative review. The corpus of work consisted of 13 articles among these we find the following division: 6 literature review, 2 qualitative research, 2 master's theses, 1 quantitative research, 1 doctoral dissertation and 1 article update. We stress as risk factors the use of devices adhesives, chemical injuries, injuries related to improper handling, as malposition, pressure necrosis, skin dryness and injuries related to low fever. In particular highlights the bath due to the use of emollients inadequate and uncontrolled temperature. A decisive step for the health of newborns is underpinned by concepts and strategies for protection / prevention and treatment appropriate to preserve the baby's skin.

KEYWORDS: Care, skin, newborn, prevention.

1. INTRODUÇÃO

Cuidar da pele do recém-nascido (RN), em especial o prematuro, tem sido um desafio para a enfermagem no que se refere à manutenção de sua integridade. Este cuidar da pele do RN implica refletir sobre como as ações de enfermagem podem contribuir para o aparecimento de lesões que trazem para o prematuro, complicações clínicas como o aumento do tempo de internação, das dificuldades na interação pais/RN, de procedimentos considerados dolorosos e da utilização de toda tecnologia disponível, cabendo ao enfermeiro neonatal, a sistematização da assistência para minimizar o aparecimento dessas lesões e a condução destes cuidados¹.

A pele dos RN, à semelhança dos demais seres humanos, é um sistema de revestimento, responsável por estabelecer o limite entre o meio interno e o meio exter-

no, sendo também o maior órgão em superfície do corpo do bebê. Por seu fácil acesso e por sua visualização, a pele é o segmento mais observado e tocado por quem presta cuidados aos recém-nascidos².

A pele é a primeira barreira imunológica do RN, sendo assim a manutenção da integridade cutânea é um fator de relevância no que se refere à prevenção de infecções e consequente aumento do tempo de internação e procedimentos invasivos. Com este quadro percebemos durante o curso de pós-graduação a importância da manutenção da integridade cutânea e em especial a do RN, na prevenção de complicações evitáveis ao mesmo.

De um modo geral, ao nascimento, todas as camadas de pele têm menor espessura e pouca adesão dermoepidérmica e dermosubcutânea, e a todos os anexos subcutâneos são menos desenvolvidos. A sudorese por calor surge no terceiro dia de vida; a pouca lubrificação predispõe ao ressecamento (asteatose), sensibilidade às substâncias irritantes e à permeabilidade aos produtos químicos; a resposta imune aos alérgenos é menos intensa; a circulação é mais central do que periférica, e a pouca espessura da pele predispõem à dificuldade no termo regulação².

Entre os cuidados com a pele do pré-termo em Unidade de Terapia Intensiva Neonatal (UTIN), está o banho com sabonete, um procedimento rotineiro e tradicional de higiene não justificado por evidências. Atualmente, sabe-se que essa rotina de banho pode trazer prejuízos à pele, devido à fragilidade da epiderme do RN. O banho do neonato visa remover resíduos presentes na pele e reduzir sua colonização. Porém, nem sempre ele produz resultados benéficos. Os agentes químicos usados nos sabonetes podem causar irritação da pele e absorção de substâncias tóxicas; além disso, o banho pode desencadear hipotermia e desestabilizar os sinais vitais do prematuro³.

Dentre os fatores que podem influenciar na absorção de produtos tóxicos, podemos considerar: *Idade gestacional*, quanto mais prematuro, mais facilmente ele absorverá os produtos e mais graves serão as consequências. *Superfície corpórea*, os RN prematuros têm superfície corpórea maior em relação aos RN a termo e aos adultos. Podendo absorver muito mais quantidade de drogas pela pele. *Ruptura da barreira cutânea*, o dano cutâneo tem um efeito drástico na absorção de substâncias. Todos os procedimentos técnicos, como punções da pele para realização de exames ou monitoramento dos bebês que usam adesivos, são potencialmente danosos no momento de sua retirada. O mesmo ocorre em RN com problemas de pele, por serem prematuros ou em situações em que há ruptura da barreira cutânea, causados por traumas durante o parto ou doenças de pele, como as eritemato-descamativas⁴.

A pele da criança é a primeira interface com o ambiente. Cuidados especiais devem ser dispensados na hi-

giene e conservação da pele, com o objetivo de prevenir agressões físicas, mecânicas, químicas e infecções. Os produtos utilizados em crianças deverão seguir os seguintes critérios: ausência de efeitos irritantes, pH que não interfira com tanta intensidade na microflora, ausência de risco de sensibilização, ausência de toxicidade por via oral, inalatória e percutânea⁴.

A pele do RN pré-termo é delicada e propicia a lesões, especialmente quando ele se encontra em condição crítica em (UTIN). Manter a integridade da pele durante o período crítico de adaptação é fundamental para a diminuição da morbidade e mortalidade neonatal. Ao contrário, a pele do RN pré-termo (aquele nascido antes de ter completado as 37 semanas de gestação) é fina, transparente, avermelhada, com lanugem protetora, pouca vernix caseosa, e com veias visíveis, devido à escassez de tecido adiposo e a superficialidade da rede capilar. Já o RN pós-termo (aquele que nasce após 42 semanas de gestação) possui uma pele seca, inelástica, quebradiça e desprovida de lanugem e vernix caseosa, apresentando também grande quantidade de sulcos plantares e palmares⁵.

No geral, a pele do RN apresenta-se com várias alterações ou lesões cutâneas. Essas lesões são muito variáveis, podendo ser temporárias, inocentes, resultantes de uma reação fisiológica, ou podem indicar uma alteração séria e potencialmente fatal⁵.

A enfermagem tem como finalidade o cuidar/cuidado do ser humano. Cuidar da vida das pessoas exige o saber científico e técnico imbuído da ética e do respeito necessário ao cuidado de um ser que não é apenas um conjunto de órgãos, mas, que em sua unicidade tem dimensões da inteligência, vontade, efetividade e espiritualidade⁶.

Partindo desses pressupostos e vislumbrando a importância do cuidado à pele do recém-nascido este trabalho teve como objetivo realizar uma revisão bibliográfica, de produção científica nacional, sobre cuidados com a pele do recém-nascido.

2. MATERIAL E MÉTODOS

Este estudo se trata de uma de revisão sistemática da literatura científica, na modalidade denominada revisão integrativa. A revisão integrativa é definida como um método que agrupa os resultados obtidos de pesquisas primárias sobre o mesmo assunto, com o objetivo de sintetizar e analisar esses dados para desenvolver uma explicação mais abrangente de um fenômeno específico⁷.

Portanto, para a construção deste estudo seguiu-se seis etapas: seleção da questão norteadora; definição das características das pesquisas primárias; seleção das pesquisas que compuseram a amostra; análise dos artigos; interpretação dos resultados; e o exame crítico dos achados, com a seguinte questão norteadora: “*Quais os*

estudos que discutem sobre cuidado com a pele do recém-nascido”?

Foram definidos como critérios de inclusão todos os artigos, teses e dissertações publicadas no site da *Biblioteca Virtual de Saúde (BVS)*, BIREME, SciELO e LI-

LACS disponibilizados como textos completos, em periódicos nacionais (português) nos últimos 10 anos, portanto no período de 2002 a 2012, por meio de busca em método integrado, utilizando os seguintes descritores: “cuidado”, “pele”, “recém-nascido” e “prevenção”.

Quadro 1: Distribuição dos artigos selecionados segundo autores, título, tipo de publicação e fonte, 2012.

	Autores	Título do estudo	Tipo de publicação	Fonte
1	Christiane Pereira Martins, Carmen Elisa Villalobos Tapia.	<i>A pele do recém-nascido prematuro sob a avaliação do enfermeiro: cuidado norteando a manutenção da integridade cutânea.</i>	Artigo de revisão	Rev Bras Enferm, Brasília 2009 set-out; 62(5): 778-83.
2	Maria Luzia Chollopetz da Cunha; Eliane Norma Wagner Mendes; Ana Lúcia de Lourenzi Bonilha.	<i>O cuidado com a pele do recém-nascido</i>	Artigo de revisão	R. gaúcha Enferm., Porto Alegre, v. 23, n. 2, p. 6-15, jul. 2002.
3	Louanna Silva de Macedo Adriano, Izaura Luzia Silvério Freire, Juliana Teixeira Jales Menescal Pinto.	<i>Cuidados intensivos com a pele do recém-nascido pré-termo</i>	Artigo de revisão	Rev. Eletr. Enf. [Internet]. 2009;11(1):173-80.
4	Karla Maria Carneiro Rolim; Celiane Parente Ximenes Farias; Luciana Carvalho Marques; Fernanda Jorge Magalhães; Eloah de Paula Pessoa Gurgel; Joselany Áfio Caetano.	<i>Atuação da enfermeira na prevenção de lesão de pele do recém-nascido</i>	Pesquisa qualitativa	Rev. Enferm. UERJ, Rio de Janeiro, 2009 out/dez; 17(4):544-9.
5	Eloah de Paula Pessoa Gurgel	<i>O uso de membrana semipermeável como proteção da pele do recém-nascido prematuro</i>	Tese Mestrado	Universidade Federal do Ceará, Programa de Pós-graduação em Enfermagem, 2008. 98 p.
6	Javier Torres Munhoz; Mário César Pires. Renato S. Procianny.	<i>Cuidados com a pele infantil</i>	Atualização	I Paine! Latino-Americano de Cuidados com a Pele Infantil. Série Atualização Médica: Projeto e Supervisão: Limay Editora. Apoio Johnson & Johnson, 2010.
7	Juliana Dumet Fernandes; Maria Cecília Rivitti Machado; Zilda Najjar Prado de Oliveira.	<i>Prevenção e cuidados com a pele da criança e do recém-nascido*</i>	Artigo de revisão	An Bras Dermatol. 2011;86(1):102-10.
8	Verônica Resende Ferreira ¹ Lélia Maria Madeira ²	<i>Lesões de pele em recém-nascidos na Unidade de terapia intensiva neonatal e a Assistência de enfermagem</i>	Artigo de revisão	REME – Rev. Min. Enf; 8(1): 165-252, jan/mar, 2004
9	Maria Luzia Chollopetz da Cunha	<i>Efeito do banho sobre a flora microbiana da pele do recém-nascido pré-termo</i>	Tese de Doutorado	Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Programa de Pós-graduação em Ciências Médicas, Porto Alegre. 2004. 117 p.
10	Lilian Mara Rondello Nepomuceno	<i>Avaliação do indicador de qualidade "Integridade da pele do recém-nascido" como subsídio para a capacitação do pessoal de enfermagem</i>	Tese de Mestrado	Universidade de São Paulo. Escola de Enfermagem. Programa de Pós-graduação em Enfermagem. São Paulo, 2007. 133 p.
11	Alcineide Mendes de Sousa, Emanuel Cardoso Monte, Ilana Nunes Miranda, Maria Eliete Batista Moura, Claudete Ferreira de Souza Monteiro, Telma Maria Evangelista de Araújo	<i>O cuidado de enfermagem com a pele do recém-nascido na unidade de terapia intensiva neonatal</i>	Pesquisa qualitativa	R. pesq.: cuid. fundam. online 2011. dez (Ed.Supl.):52-62. . UniRio. Rio de Janeiro.
12	Mariana Bueno	<i>Intervenções de enfermagem para a manutenção da integridade cutânea do recém-nascido prematuro</i>	Artigo de revisão	Rev. Soc. Bras. Enferm. Ped. V. 3, n. 2, p. 129-137. Dez 2003.
13	Fernanda Cavalcante Fontenele; Maria Vera Moreira Leitão Cardoso.	<i>Lesões de pele em recém-nascidos no ambiente hospitalar: tipo, tamanho e área afetada.</i>	Pesquisa quantitativa	Rev. Esc. Enferm USP, 2011; 45(1): 130-7.

Fonte: Revisão do pesquisador, 2013.

A escolha por apenas publicações nacionais deu-se após verificar, durante o processo de pesquisa, a escassez de publicações brasileiras acerca do tema. Para a coleta dos dados, foi elaborada uma planilha no *software Excel 2010* com os seguintes conteúdos: título do artigo, autor, ano, periódico, objetivos, metodologia e principais resultados.

Na primeira busca foram levantados 197 artigos sobre o tema, após leitura dos resumos, foi selecionado o *corpus* do trabalho com as produções que condiziam com o objetivo da pesquisa, perfazendo uma amostra de 13 artigos. As publicações científicas foram numeradas e organizadas, em seguida, foi realizada uma leitura na íntegra, para posteriormente agrupá-los em categorias correspondentes aos enfoques. Dentre os artigos utilizados para construção dessa pesquisa encontramos a seguinte divisão: 6 revisão bibliográfica, 2 pesquisa qualitativa, 2 tese de mestrado, 1 pesquisa quantitativa, 1 tese de doutorado e 1 artigo de atualização.

Apesar de o presente estudo tratar-se de uma pesquisa, este não apresentou a necessidade de aprovação pelo Comitê de Ética em Pesquisa, uma vez que utiliza dados de domínio público presentes em base de dados na internet, não se tratando, portanto, de documentos que requeiram sigilo ético.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

A qualidade do cuidado ao RN está intimamente ligada ao conhecimento científico das funções da pele, sua fisiologia e principais injúrias que podem acometê-la, todos os artigos evidenciaram a importância desse conhecimento como fator de determinante para a prevenção¹⁻¹³.

O cuidador do RN deve compreender o cuidado com a pele como fator preventivo de infecções, pois a pele lesada funcionada como porta de entrada para fungos e bactérias, além de que, aumenta o consumo calórico devido ao trabalho do organismo no reparo do tecido lesado¹⁻¹³.

Manipulação do recém-nascido: fatores de risco X prevenção

O cuidado com a pele do RN inclui de forma geral limpeza, hidratação e manipulação adequada, não podendo esquecer as funções sensoriais, de defesa e excreção¹³. As estratégias utilizadas devem ser bem definidas e esclarecidas para toda a equipe envolvida na assistência ao bebê¹³.

As lesões de pele são frequentemente porta de entrada para microrganismos. Este é o maior sistema orgânico do corpo sendo indispensável para manutenção da vida humana. A principal função da pele é mais difundida é a proteção, devido a sua atuação entre os órgãos internos e

o meio externo. Em face da sua grandeza, este tegumento participa de muitas funções corporais vitais, apresentando algumas particularidades, como barreira contra infecção, contribuindo para o equilíbrio do controle hídrico e da temperatura^{9,11,12,16,18}.

Destacamos como fatores de risco a utilização de dispositivos adesivos, as lesões químicas, injúrias relacionadas à manipulação inadequada, como posicionamento inadequado, necrose por pressão, ressecamento cutâneo e lesões relacionadas à distermia. Em especial destaca-se o banho, devido ao uso de emolientes inadequados e o descontrole de temperatura.

O banho de rotina não deve ser considerado prejudicial ao RN, porém há uma indicação, ainda que controversa, que o primeiro banho seja dado apenas seis horas após o parto, devido ao risco de hipotermia durante e após o banho. Os agentes de limpeza ideais devem ser líquidos, suaves, sem sabão, sem fragrância, com pH neutro ou ligeiramente ácido, não devem irritar a pele nem os olhos do bebê, nem alterar o manto ácido protetor da superfície cutânea^{8,10,13,14,16,18,19}.

Os produtos cosméticos destinados à higiene e proteção da pele do RN devem respeitar as características próprias dessa população, requerendo cuidado especial em sua formulação. Um dos principais cuidados é que sejam excluídos todos os ingredientes que possam constituir potencial agressor cutâneo. Muitos produtos direcionados ao uso infantil têm substâncias potencialmente tóxicas e prejudiciais à pele do RN^{9,14,18}.

A utilização do álcool deve ser feita com parcimônia haja vista que, a pele do RN sendo imatura, é relativamente impermeável ao álcool podendo causar necrose hemorrágica no RN prematuro, além disso, o álcool presente nas soluções de limpeza da pele pode causar queimadura, principalmente, no RN de baixo peso, destacando assim a importância no cuidado ao utilizar este produto nos bebês principalmente em prematuros^{8,10,12,14,16}.

Quando há uma solução de continuidade o RN fica exposto às infecções, incomodo e dor que podem intervir de forma negativa no tratamento de bebês internados²⁰.

É comum o RN apresentar lesões cutâneas, quer sejam por problemas congênitos, transitórios ou por infecção. Destarte, as estratégias de prevenção e tratamento é que serão definitivas na evolução das complicações destas^{16,17,18,19,20}.

Uma das principais ocorrências em RNs é o ressecamento cutâneo, esse acomete todos os bebês independentemente da idade e/ou patologia associada. Isso acontece devido ao processo natural de renovação epidérmica.

No intuito de prevenir as perdas transepidérmicas, pode-se elencar a utilização de membrana semipermeável, com resultados satisfatórios para os níveis de reposição hídrica em bebês prematuros¹².

O uso de soluções oleosas minerais é indicado por diminuir o ressecamento da pele e melhorar a função de barreira. Sua utilização diminui a perda transepidérmica protegendo a pele do RN prematuro, favorecendo ainda a cicatrização de lesões cutâneas superficiais^{8,9,10,12,13,14,15,16,18,19,20}.

No quesito dispositivo para fixação é de suma importância destacar a necessidade de protocolos bem definidos sobre a necessidade real de utilização, bem como as estratégias a serem utilizadas no momento da retirada do mesmo. Há diversas recomendações em relação ao tema, porém as sugestões concentram-se em retirar no momento do banho ou utilizar soluções emolientes de forma delicada no processo de retirada dos dispositivos^{8,11,13,14,15,19,20}.

4. CONCLUSÃO

A pele do RN passa pelo processo de adaptação ao ambiente extrauterino exigindo por parte do cuidador estratégias especiais para manutenção da integridade cutânea do bebê. Quando esse é prematuro a pele é sensível, fina e frágil devido à característica de neutralidade do pH na superfície corpórea, aumenta o risco de infecções por diversas cepas de microrganismos.

Um passo decisivo para a saúde do RN está calcado em conceitos e estratégias para proteção/prevenção e tratamento adequado à preservação da pele do bebê.

Durante o processo de busca de literatura observamos a predominância de estudos bibliográficos sobre o tema e a escassez de estudos experimentais que podem subsidiar a decisão de mudança de conduta e o uso de novas estratégias no cuidado à pele do bebê.

A busca científica para melhorar a qualidade da assistência deve ser uma premissa do enfermeiro tendo em vista o compromisso que esse profissional tem imbuído em sua formação e atuação profissional.

É mister a necessidade de desenvolvimento de outros estudos relacionados ao tema, com vistas a contribuir para as melhores práticas de enfermagem referentes aos cuidados com a pele.

REFERÊNCIAS

- [1] Machado ME, Araújo D, Christoffel MM. Integridade cutânea no recém-nascido pré-termo um (des) cuidado de enfermagem? *Enfermagem Atual*, Rio de Janeiro, 2005; A5(27):28-33.
- [2] Mendes E. Fundamentos para a prevenção de lesões e para o cuidado da pele do recém-nascido. In: Kalinowski, Carmen E. *Programas de Atualização em Enfermagem: Saúde da Criança e do adolescente*. Porto Alegre: Artmed, 2006: 4:9-42.
- [3] Cunha ML, Procianny, RS. Banho e colonização da pele do pré-termo. *Rev. Gaúcha de Enfermagem*, Porto Alegre. 2006; 27(2):203-8.
- [4] Lopez FA, Junior DC. *Tratado de Pediatria – Sociedade Brasileira de Pediatria*. Barueri - SP: Manole. 2007; 601-12.
- [5] Santos RRR, Cardoso MVLM, Silva GRF, Lúcio IML. Aplicação de manual educativo sobre a pele do recém-nascido com estudantes de enfermagem. *Rev. Eletrônica de Enfermagem*, São Paulo. 2007; 09(03):760-1.
- [6] Salomé G, Espósito VHC. Ocorrências éticas durante o cuidado de enfermagem em paciente com afecção cutânea. *Nursing*, São Paulo. 2007; 11(10):356-9.
- [7] Cooper, HM. *Integrating research: a guide for literature reviews*. London: SAGE; 1990.
- [8] Martins, CP, Tapia CEV. A pele do recém-nascido prematuro sob a avaliação do enfermeiro: cuidado norteando a manutenção da integridade cutânea. *Rev Bras Enferm*, 2009; 62(5):778-83. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/reben/v62n5/23.pdf>. Acesso 11/01/2013.
- [9] Cunha, MLC, Mendes ENW, Bonilha, ALL. O cuidado com a pele do recém-nascido. *Rev. gaúcha Enferm*. 2002; 23(2): 6-15.
- [10] Adriano LSM, Freire ILS, Pinto JTJM. Cuidados intensivos com a pele do recém-nascido pré-termo. *Rev. Eletr. Enf.* [Internet]. 2009; 11(1):173-80. Disponível em: <http://www.fen.ufg.br/revista/v11/n1/v11n1a22.htm>. Acesso em 02/04/2013.
- [11] Rolim, KMC, Farias CPX, Marques LC, Magalhães JF, Gurgel EPP, Caetano, JA. Atuação da enfermeira na prevenção de lesão de pele do recém-nascido. *Rev. Enferm. UERJ*, out/dez; 2009; 17(4): 544-9. Rio de Janeiro. Disponível em: <http://www.facenf.uerj.br/v17n4/v17n4a16.pdf> Data de acesso: 24/04/2013.
- [12] Gurgel, EP. O uso de membrana semipermeável como proteção da pele do recém-nascido prematuro. Tese (Mestrado em Enfermagem) Universidade Federal do Ceará. Fortaleza, Ceará, 2008. 98 p.
- [13] Munhoz JT, Pires, MC, Procianny, RS; Cuidados com a pele infantil. I Paine Latino Americano de Cuidados com a Pele Infantil. Série Atualização Médica. Editora Limay. São Paulo, 2010.
- [14] Fernandes JD, Machado MCR, Oliveira, Zilda NP. Prevenção e cuidados com a pele da criança e do recém-nascido. *An Bras Dermatol*. 2011; 86 (1):102-10. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/abd/v86n1/v86n1a14.pdf> Acesso: 24/04/2013.
- [15] Ferreira, VR, Madeira LM. Lesões de pele em recém-nascidos na unidade de terapia intensiva neonatal e a assistência de enfermagem. *REME – Rev. Min. Enf*. 2004; 8(1): 216-22.
- [16] Cunha, MLC. Efeito do banho sobre a flora microbiana da pele do recém-nascido pré-termo. Tese (Doutorado em Ciências Médicas). Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Porto Alegre, 2004. 117 p.
- [17] Nepomuceno, LMR. Avaliação do indicador de qualidade "Integridade da pele do recém-nascido" como subsídio para a capacitação do pessoal de enfermagem. Tese (Mestrado em Enfermagem). Universidade de São Paulo. São Paulo, 2007. 133 p.
- [18] Sousa AM, Monte EC, Miranda, Nunes I, Moura, MEB, Souza CF, Araújo TME. O cuidado de enfermagem com a pele do recém-nascido na unidade de terapia intensiva neonatal. *R. Pesq.: Cuid. Fundam. online* 2011. dez. (Ed.Supl.):52-62. Disponível em: www.seer.unirio.br/

index.php/cuidadofundamental/article Data de acesso:
24/04/2013.

- [19]Bueno M. Intervenções de enfermagem para a manutenção da integridade cutânea do recém-nascido prematuro. Rev. Soc. Bras. Enferm. Ped. 2003; 3(2):129-37.
- [20]Fontenele FC, Cardoso, Maria VML. Lesões de pele em recém-nascidos no ambiente hospitalar: tipo, tamanho e área afetada. Rev. Esc. Enferm. USP. 2011; 45 (1): 130-7.



SULFATAÇÃO NA ECLÂMPSIA - REVISÃO DE LITERATURA -

SULFATION IN ECLAMPSIA: A REVIEW OF LITERATURE

VANESSA YURI NAKAOKA ELIAS DA SILVA^{1*}, MARCEL MILLANI GUTIERREZ², HENRIQUE HOTT FERNANDES³, LETÍCIA RAMOS SOARES⁴, THALES ABEL JACOB⁵, TATILIANA GERALDA BACELAR KASHIWABARA⁶

1. Acadêmica, 9º período de Medicina, Graduada em Fisioterapia, Pós-Graduada em Saúde Pública/PSF. Mestre em Immunopatologia das Doenças Infecciosas e Parasitárias, ex-docente das disciplinas de Citologia, Histologia, Patologia, Parasitologia e Genética e Embriologia - Faculdade Pitágoras; 2. Acadêmico, 9º período de Medicina; 3. Acadêmico, 9º período de Medicina; 4. Acadêmica, 9º período de Medicina; 5. Acadêmico, 9º período de Medicina; 6. Médica, Especialista em Alergia & Imunologia, Dermatologia, Immunopatologia das Doenças Infecto Parasitárias; Medicina do Trabalho; Medicina Ortomolecular; Medicina do Trânsito; Nutrologia; Pediatria. Diretora Clínica da CLIMEDI, Coordenadora do Programa RespirAR Adulto em Ipatinga - MG Professora de Pediatria na Faculdade de Medicina de Ipatinga – MG. MS. em Saúde, Meio Ambiente e Sustentabilidade; Doutoranda em Gestão pela UTAD; Supervisora do PEP em Ipatinga, MG.

* IMES (FAMEVAÇO) – Av. Marechal Cândido Rondon 850, Ipatinga Minas Gerais, Brasil. CEP: 35164-314. vasilva777@yahoo.com.br

Recebido em 12/09/2013. Aceito para publicação em 25/09/2013

RESUMO

Eclâmpsia é a manifestação convulsiva ou comatosa da pré-eclâmpsia, quer de forma isolada ou associada à hipertensão arterial materna preexistente. Trata-se de uma intercorrência emergencial com distribuição universal, estando comprovada sua incidência crescente, apesar das tentativas e alterações instituídas para o seu controle. A eclâmpsia é a forma mais grave dos distúrbios hipertensivos, que continuam presentes entre as complicações obstétricas mais importantes. Apresenta evolução insidiosa e grave em proporções mundiais, acompanhada de elevada morbiletalidade materno-fetal, principalmente em países em desenvolvimento. A prevenção da eclâmpsia poderá ser alcançada mediante uma efetiva assistência pré-natal na atenção primária, complementada pela atenção secundária aos grupos de risco.

PALAVRAS-CHAVE: Eclâmpsia, pré-eclâmpsia, hipertensão na gravidez, mortalidade materna, sulfato de magnésio.

ABSTRACT

Eclampsia is a convulsive or comatose manifestation of preeclampsia, either alone or associated with preexisting maternal hypertension. This is an emergency complication with universal distribution, being proven its increasing incidence, despite attempts and instituted changes to its control. Eclampsia is a more severe form of hypertensive disorders, which are still present among the most important obstetric complications. Presents insidious onset and severe global proportions, accompanied by high maternal and fetal morbidity and mortality, especially in developing countries. The prevention of eclampsia

can be achieved through effective prenatal care in primary care, secondary care complemented by risk groups.

KEYWORDS: eclampsia, preeclampsia, hypertension in pregnancy, maternal mortality, magnesium sulfate.

1. INTRODUÇÃO

A Hipertensão Arterial (HA) pode gerar complicações em até 10% das gestações. Dentre elas, 70% ocorrem por hipertensão gestacional ou pré-eclâmpsia (PE) e o restante devido à Hipertensão Arterial Essencial. A Hipertensão Arterial Crônica (HAC) é definida como elevação persistente da pressão arterial anterior ao período gestacional ou, quando se inicia anteriormente às 20 semanas gestacionais, devendo ser excluída causas como a hidropisia fetal não imune e doença trofoblástica¹. HAC pode ser considerada quando “a pressão arterial sistólica (PAS) é ≥ 140 mmHg ou diastólica (PAD) ≥ 90 mmHg”, ou se diagnosticada à gestação, persistindo após 12 semanas do parto. Já a pré-eclâmpsia (PE) inicia geralmente depois da 20ª semana gestacional, exceto em episódios de doença trofoblástica gestacional, hidropisia fetal não imune e síndrome anticorpo anti-fosfolípide. Caracteriza-se por elevação da pressão arterial (PA) associada com proteinúria $\geq$ que 0,3g/24h, podendo ser encontrado edema¹. A sobreposição de crise convulsiva determina a eclâmpsia².

Porém se a proteinúria estiver ausente, a suspeita da

PE se faz através de sintomas (cefaleia, borramento visual, dor abdominal), ou alteração dos exames laboratoriais (plaquetopenia e elevação de enzimas hepáticas)^{1,2}.

A pré-eclâmpsia é considerada uma fundamental afecção de morte neonatal e materna. Admitida como impressões das teorias, sua revisão etiopatogênica é um desafio ao estímulo para inovações, que passa pelo campo das pesquisas, além da orientação de práticas clínicas^{1,2}. Portanto, o objetivo desta revisão é avarar acerca da etiopatogenia da pré-eclâmpsia e suas presumíveis decorrências na prática clínica.

2. MATERIAL E MÉTODOS

Este trabalho baseou-se em uma revisão bibliográfica, descritiva, qualitativa, que teve como fonte de pesquisa filtragem nos sites de busca *Scientific Electronic Library Online* (SCIELO), Google Acadêmico e NCBI Pubmed, para a escolha dos artigos científicos.

Foram utilizados, para realização deste trabalho os seguintes descritores: Pré-eclâmpsia (preeclampsia), Eclâmpsia (eclampsia) e Sulfatação (magnesium sulfate), sendo os critérios de inclusão dos artigos foram àqueles publicados no período de 2000 a 2013, relacionados às palavras-chave.

Ao final do levantamento bibliográfico, foram efetivamente utilizados 10 artigos, selecionados conforme a qualidade e relevância com o tema proposto.

3. DESENVOLVIMENTO

Conforme Almeida & Neves (2006), a alteração morfofuncional da PE se fundamenta no vasoconstrição generalizada oriunda da hiperreatividade arteriolar. Como consequência desse vasoespasmo, ocorre a hipoperfusão e aumento da permeabilidade capilar².

Segundo Júnior et al. (2009), a pré-eclâmpsia, necessita do trofoblasto, mas não fundamentalmente do feto, para ocorrer, podendo advir em gestações molares, sendo diretamente proporcional à massa placentária, levando uma frequência elevada em gestações gemelares. A única intervenção realmente resolutive na PE é a retirada da placenta³.

Em uma gestação fisiologicamente normal, o citotrofoblasto invade as arteríolas espiraladas, substituindo as células endoteliais, eliminando os leiomiócitos da túnica média dessas artérias. Esse processo consistiu a segunda onda de invasão trofoblástica, onde essas adaptações aumentam o diâmetro da artéria e comporta maior aporte sanguíneo para a placenta. Porém a falha desse mecanismo de invasão na pré-eclâmpsia, fazem com que as artérias permaneçam com calibre diminuído, com consequente redução do aporte sanguíneo para a placenta³.

Em decorrência disso, há vasoconstrição arteriolar generalizado, induzindo a alterações morfofuncionais em diversos órgãos⁴.

A falha na adaptação placentária decorrente do fracasso na infiltração trofoblástica, provoca uma isquemia uteroplacentária, que leva à liberação de “substâncias vasoativas na circulação materna”, ocasionado lesão endotelial e alteração funcional, podendo gerar restrição de crescimento fetal⁵.

No segundo trimestre de gestação, verifica-se através doppler velocimetria das artérias uterinas, uma elevada resistência de tais artérias. Porém, tal exame exibe um grande número de falso-negativos⁵.

Os fatores de risco relacionados à PE se encontram na Tabela 1. Grávidas com mais de 40 anos e com baixo nível de escolaridade exibem maior risco de desenvolver tal afecção⁶.

Tabela 1. Fatores de risco para Pré-eclâmpsia

Nuliparidade	Diabetes mellitus
Gestação múltipla	Hidropsia fetal não imune
História familiar de pré-eclâmpsia	Síndrome do anticorpo antifosfolípido
Eclâmpsia	Gestação molar
Nefropatia ou hipertensão arterial prévia	Múltipara com gestação de novo parceiro com mínimo convívio sexual (exposição ao espermatozoide).
Pré-eclâmpsia prévia	
Eclâmpsia prévia	

Fonte: Modificado de Inoue, 2011.

Podem ser acrescidos aos fatores de risco anteriormente expostos fatores de risco relacionados ao casal, como gestações que ocorrem após inseminação artificial e/ou doação de oócitos, doação de embriões e fatores de risco relacionados à gestação e à mãe, como extremos da idade gestacional materna, doença reumática, obesidade e resistência à insulina, existência prévia de trombofilias⁵.

A síndrome HELLP é uma emergência médica que determina a necessidade de uma intervenção. Algumas alterações, tais como: pequeno aumento da pressão arterial, pouca redução plaquetária, elevação discreta do TGO/TGP e uréia/creatinina normais, podem-se adotar conduta expectante. Deve ser criteriosa esta avaliação, uma vez que a evolução desta para um condição grave pode ser fatal⁷.

A PE pode ser classificada em leve ou grave⁸. Classifica-se em grave se presente um ou mais critérios descritos na tabela 2.

Eclâmpsia é a manifestação convulsiva (tônico-clônicas generalizadas) ou comatosa da pré-eclâmpsia, quer de forma isolada ou associada à hipertensão arterial materna preexistente. A PE sobreposta à hipertensão crônica trata-se do surgimento de PE em gestantes com hipertensão crônica ou doença renal anterior⁸.

Tabela 2. Critérios da pré-eclâmpsia grave

PAD $\geq$ 110mmHg.
Proteinúria $\geq$ 2,0g em 24 horas ou 2+ em fita urinária.
Oligúria < 500ml/dia ou 25ml/hora, creatinemia > 1,2mg/dL.
Cefaleia e distúrbios visuais (encefalopatia hipertensiva).
Epigastralgia ou dor no hipocôndrio direito.
Evidência clínica e/ou laboratorial de coagulopatia.
Plaquetopenia < 100.000/mm ³ .
Elevação de AST ou TGO, ALT ou TGP, DHL e de bilirrubinas.
Presença de esquizócitos em esfregaço de sangue periférico.

Fonte: Modificado de Ministério da Saúde, 2010.

A presença de proteinúria com 1+ ou mais em amostra única de urina deve ser seguida de uma determinação da proteinúria de 24 horas e cálculo do clearance de creatinina, somada à adequada datação do parto, preferencialmente por ultrassonografia precoce, que deve ser repetido às 25-28 semanas a fins de avaliação do crescimento fetal⁸.

Como condutas que devem ser adotadas, tanto nas síndromes hipertensivas da gravidez, quanto na Pré-Eclâmpsia e na Eclâmpsia, devemos ressaltar uma adequada monitoração da pressão arterial, detecção precoce de Proteinúria, se houver aumento rápido de peso, edema facial ou outros sintomas sugestivos. Se ocorrer elevação pressórica, deve-se avaliar a gestante em um período que não deve exceder 1 a 3 dias, sendo adotada conduta diferenciada conforme o diagnóstico e classificação da PE⁸, que pode ser verificada no quadro abaixo

A corticoterapia associa-se à redução da mortalidade neonatal, bem como outras patologias. Tal terapêutica deve ser administrada em gestantes com pré-eclâmpsia < 34 semanas⁴.

Drogas anti-hipertensivas e anticonvulsivantes levavam frequentemente o feto ao óbito. Mas com a agregação de conhecimentos fisiopatológicos acerca da má-adaptação uteroplacentária, a interrupção gestacional se elegeu como o tratamento de escolha. Contudo, o divisor de águas na prevenção e no tratamento das convulsões na eclâmpsia foi a utilização do sulfato de magnésio, na qual é mais benéfico na interrupção da convulsão e na prevenção de recorrências⁹.

Pritchard (1955), propôs um protocolo terapêutico intramuscular para eclâmpsia e PE grave com uma dose de ataque de 4 g EV somada a 10g IM, seguida por dose de manutenção de 5g IM de 4 em 4 horas, sendo que a principal complicação seria a dor e o risco de formação de abscessos ou hematomas (0,5%). Já Zuspan (1966), descreveu um esquema que se tornaria recomendado em vários centros do mundo, o uso de MgSO₄ intravenoso de 4 g EV mais 1-2 g/h em bomba de infusão. Ressalta-se que a principal limitação encontrada para o esquema endovenoso seria a necessidade de equipamentos (bomba de infusão) e treinamento da equipe médica. Cabe ainda lembrar que o esquema intramuscular possui farmacologia e farmacocinética mais bem estudadas, sendo a intoxicação evento raro e distinguido pronta-

mente por meio de propedêutica clínica, diurese (interromper se < 25 mL/h), frequência respiratória (interromper se < 14 incursões por minuto) e reflexos patetares maternos, sem a precisão da dosagem de magnésio sérico da mãe, podendo ser prontamente revertida com o seu contraveneno, o gluconato de cálcio, sendo, portanto o esquema preferido atual para Eclâmpsia^{5,9}.

Com a finalidade de prevenir convulsões subsequentes em pacientes eclâmpicas, e o surgimento de convulsões em gestantes com PE, adota-se a terapia anticonvulsivante que emprega o sulfato de magnésio.

As possíveis indicações, condutas e posologia do sulfato de magnésio em gestantes são: gestantes com eclâmpsia; com PE grave admitidas para conduta expectante nas primeiras 24 horas; gestantes com pré-eclâmpsia grave nas quais se considera interrupção da gestação; com PE nas quais se indica a interrupção da gestação e existe dúvida se a terapia anticonvulsivante ou ainda gestantes deve ser utilizada (a critério do médico)⁸.

A droga de escolha para tratamento da eclâmpsia é o sulfato de magnésio, que mantém o controle e a prevenção de convulsões recidivantes. Como efeitos adversos materno-fetais pode-se citar aumento da prevalência em hemorragia pós-parto, dificuldade respiratória no neonato e cianose¹⁰.

A administração de sulfato de magnésio é preconizada por via endovenosa (EV) ou intramuscular, sendo a dose de ataque 4g EV e de manutenção 1-2g/h por 24h EV, sendo desnecessária a monitorização da magessemia sérica. Deve-se proceder a avaliações clínicas dos reflexos profundos, além da frequência cardíaca, respiratória e diurese¹⁰.

De acordo com Neto *et al.* (2010), os principais anti-hipertensivos para uso por via oral em grávidas comumente empregados são o α -metildopa, os β -bloqueadores (labetalol, pindolol) e os bloqueadores dos canais de cálcio (nifedipina). Nas emergências hipertensivas medicações podem ser administradas por via intravenosa (hidralazina), ou por via oral (nifedipina)¹⁰.

Em avaliação a via de parto deve-se considerar que o risco para a mãe se eleva ao se selecionar a cesariana em PE grave, por infecção, hemorragias, picos hipertensivos e hospitalização por período maior. Mas em determinadas indicações obstétricas, como sofrimento fetal e apresentações anômalas, pode ser necessária. Não existem evidências para se recomendar a cesariana em quadros de PE leve. Sobre o parto vaginal, as taxas de sucesso se elevam com o avanço da idade gestacional¹⁰.

Infelizmente inexistente um consenso da literatura acerca do tempo, duração, posologia e via de administração do MgSO₄. O prognóstico varia de acordo com fatores tais como a idade gestacional inicial, a gravidade da doença, a qualidade da assistência pré-natal prestada e a

cooptação com outras afecções pré-existentes, sendo favorável se houver evolução de uma PE leve na 36ª semana de IG. Contrariamente, a morbimortalidade se eleva se ocorrer instalação da doença anteriormente às 33 semanas gestacionais ou houver associação de doenças pré-existentes⁵.

4. CONCLUSÃO

A PE transcorre de diversos fatores que se interagem para gerar um quadro potencialmente grave que incide em risco de vida para a mãe e feto, onde a interrupção da gestação através do parto é o único método resolutivo. Fatores genéticos, imunológicos, doenças maternas prévias e possíveis infecções, determinam uma placentação inadequada com resultante hipoperfusão com consequente hipóxia placentária, estimulando uma acentuada reação inflamatória e disfunção endotelial.

Há uma carência de pesquisas para responder perguntas-chave que proporcionem respostas para basear necessidades, tais como a de um rastreamento sensível e aplicável em larga escala e o porquê da não aplicação de tratamentos efetivos precoces nas infecções durante a assistência pré-natal, que impactariam positivamente na redução da pré-eclâmpsia.

Há real necessidade de noticiar a mais atual classificação para padronizar os termos e aprimorar um correto diagnóstico da PE e Eclâmpsia, antes conhecida como Doença Hipertensiva Específica da Gestação (DHEG).

A prevenção de convulsões em pacientes com pré-eclâmpsia grave ou Eclâmpsia através do uso de sulfato de magnésio, já é documentada na literatura, sendo vastamente usada. No entanto, posologia, protocolos, via de administração e período de uso ainda não exibem uma padronização.

Atualmente, o parto é a única forma de tratamento eficaz para a PE e Eclâmpsia conhecida, e o uso de sulfato de magnésio é preconizado em todos os episódios de PE grave e Eclâmpsia para prevenção e terapêutica das crises convulsivas.

A terapêutica dos picos hipertensivos deve ser escolhida, de acordo com que o médico esteja habituado, tais como a hidralazina e nifedipina. A corticoterapia será recomendada se a idade gestacional se encontrar entre a 24ª - 34ª semanas, sendo iminente o parto.

REFERÊNCIAS

- [1] Inoue IT. Pré-eclâmpsia e suas complicações, 2011: 29. Disponível em: <<http://xa.yimg.com/kq/groups/19443425/74484436/name/preeclampsia2011.pdf>>. Acesso em 04 de maio de 2013.
- [2] Almeida KB, Neves LA. Pré-Eclâmpsia: Uma revisão de literatura nacional. Batatais, 2006:41. Disponível em: <<http://biblioteca.claretiano.edu.br/phl8/pdf/20002035.pdf>>. Acesso em 03 de maio de 2013.
- [3] Júnior MDC, Aguiar R; Corrêa MD. Fisiopatologia da pré-eclâmpsia: Aspectos atuais. Femina 2009; 37(5):47-253. Disponível em: <<http://www.febrasgo.org.br/arquivos/femina/Femina2009/maio/Feminav37n5p247.pdf>>. Acesso em 01 de maio de 2013.
- [4] Neto JDV, Bertini AM, Taborda WC, Parente JV. Tratamento da Eclâmpsia: Estudo Comparativo entre o Sulfato de Magnésio e a Fenitoína. RBGO, 22(9):543-49, 2000. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rbgo/v22n9/12051.pdf>>. Acesso em 03 de maio de 2013.
- [5] Souza ASR, Neto CN, Coutinho IC, Diniz CP, Lima MMS. Pré-eclâmpsia. Femina, 2006; 34(7):499-507. Disponível em: <http://www.febrasgo.org.br/arquivos/revista%20femina/FEMINA%2034-07/Femina_34-7-55.pdf>. Acesso em 30 de abril de 2013.
- [6] Soares VMN, Souza KV, Freygang TC, Correa V, Saito MR. Mortalidade materna por pré-eclâmpsia/Eclâmpsia em um estado do Sul do Brasil. Rev. Bras. Ginecol. Obstet., 2009; 31(11):566-73. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rbgo/v31n11/v31n11a07.pdf>>. Acesso em 04 de maio de 2013.
- [7] Pascoal, IF. Hipertensão e gravidez. Rev. Bras. Hipertensão, 2002; 9: 256-61, 2002. Disponível em: <<http://departamentos.cardiol.br/dha/revista/93/hipertensao%20gravidez.pdf>>. Acesso em 02 de maio de 2013.
- [8] Brasil, Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção a Saúde. Departamento de Ações: manual técnico. 5. ed. – Brasília: Editora do Ministério da Saúde, 2010:302. Disponível em: <http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/gestacao_alto_risco.pdf>. Acesso em 02 de maio de 2013.
- [9] Ruano R, Alves EA, Zugaib M. Sulfato de Magnésio (Mgso4) no Tratamento e Prevenção da Eclâmpsia:Qual Esquema Adotar? Rev. Assoc. Med. Bras. 2004; 50(3): 229-51. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/ramb/v50n3/21644.pdf>>. Acesso em 03 de maio de 2013.
- [10] Neto CN, Souza ASAR, Amorim MMR. Tratamento da pré-eclâmpsia baseado em evidências Rev. Bras. Ginecol. Obstet. 2010; 32(9):459-68, Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rbgo/v32n9/v32n9a08.pdf>>. Acesso em 04 de maio de 2013.



SAÚDE BUCAL EM IDOSOS COM OSTEOPOROSE RELATO DE CASOS

ORAL HEALTH IN ELDERLY PATIENTS WITH OSTEOPOROSIS CASES REPORT

SÉRGIO SPEZZIA

Cirurgião-Dentista e Especialista em Saúde da Mulher no Climatério pela Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo (FSP-USP).

* Rua Silva Bueno, 1001, Ipiranga, São Paulo, Brasil. CEP 04208-050 sergiospezzia@hotmail.com

Recebido em 10/06/2013. Aceito para publicação em 26/09/2013

RESUMO

O termo saúde bucal corresponde a um quadro de ausência de algumas anormalidades na cavidade bucal, como: dor crônica facial e na boca, cancro oral e da garganta, feridas orais, defeitos congênitos (lábio e/ou fenda palatina), doença periodontal, perdas dentárias, bem como abrange a inexistência de outras doenças e perturbações orais que possam afetar a cavidade oral e a boca. Entende-se por saúde oral, a ausência de doenças dentárias e gengivais, dor orofacial e a presença de função mandibular adequada. A osteoporose é uma doença osteometabólica caracterizada por perda de massa óssea, deterioração da microarquitetura do tecido ósseo com consequente fragilidade óssea e maior suscetibilidade a fraturas por fragilidade. Fraturas por fragilidade são aquelas que ocorrem por queda da própria altura ou menor impacto. Este estudo relata os casos clínicos de 21 pacientes idosos e com osteoporose com idade entre 69 e 83 anos e teve como objetivo avaliar a presença de outras doenças sistêmicas em concomitância, o estado geral dos dentes, o número de dentes, que cada qual possuía, o grau ou nível de higienização individual dos pacientes e quantos destes pacientes eram usuários de próteses totais.

PALAVRAS-CHAVE: Osteoporose, boca edentada, saúde bucal.

ABSTRACT

The term oral health represents a framework for the absence of some abnormalities in the oral cavity, such as chronic pain in the mouth and facial, oral and throat cancer, oral sores, birth defects (cleft lip and / or cleft palate), periodontal disease, loss dental, and covers the absence of other oral diseases and disturbances that may affect the oral cavity and mouth. It is understood by oral health, the absence of dental and gingival diseases, orofacial pain and the presence of mandibular function properly. Osteoporosis is a disease characterized by osteometabolic loss of bone mass, microarchitectural deterioration of bone tissue with a consequent bone fragility and increased susceptibility to fragility fractures. Fragility fractures are those

that occur from falls from standing height or less impact. This study reports the case histories of 21 elderly patients with osteoporosis aged between 69 and 83 years and aimed to evaluate the presence of other systemic diseases concomitantly, the general condition of the teeth, number of teeth, which each possessed, the degree or level of hygiene of individual patients and how many of these patients were denture wearers.

KEYWORDS: Osteoporosis, mouth, edentulous, oral health.

1. INTRODUÇÃO

O envelhecimento é um fenômeno mundial, devendo-se principalmente a melhora da assistência médico-sócio-cultural da população e ao declínio das taxas de mortalidade e fecundidade¹.

Busse & Blazer (1999)² relataram que o envelhecimento é advindo das alterações físicas que se desenvolvem na idade adulta, resultando em declínio na eficiência do funcionamento. O sentimento de controle e a ausência de sequelas ou incapacidades associadas pode contribuir para que os idosos esboçem satisfação em relação à vida. Em contrapartida, quando há falta de autoestima e faz-se necessária assistência por terceiros, geralmente cuidadores ou familiares, caracterizando sua dependência para realizar as atividades de vida diárias e as atividades instrumentais da vida diária por falta de recursos próprios para fazê-lo sozinho, existe claramente prejuízo na sua qualidade de vida.

A presença de uma doença instalada, a falta de autonomia, fatores culturais e sócio-econômicos e o estilo de vida podem prejudicar a capacidade funcional do indivíduo, afetando seu bem-estar, assim como o desenvolvimento do seu processo de envelhecimento de forma salutar³.

O idoso requer avaliação global, que exige a atenção de diversas especialidades médicas e odontológicas, tanto pelo processo fisiológico de envelhecimento, como por ocorrerem alterações sistêmicas múltiplas.

São considerados idosos, indivíduos a partir de 65 anos em países desenvolvidos e com 60 anos em países em desenvolvimento, em que a expectativa de vida é menor.

Com o envelhecimento populacional, o número de patologias próprias da velhice, surge com maior frequência, causando impacto na qualidade de vida dos idosos. Doenças cardíacas, artrites, osteoporose e doenças reumáticas degenerativas serão cada vez mais comuns com o envelhecimento progressivo e contínuo⁴.

Dentre essas doenças, a osteoporose configura-se como uma doença osteometabólica caracterizada por perda de massa óssea e deterioração da microarquitetura do tecido ósseo com consequente fragilidade óssea e maior suscetibilidade a fraturas por fragilidade. Fraturas por fragilidade são aquelas que ocorrem por queda da própria altura ou menor impacto⁵.

Por volta dos quarenta anos de idade, inicia-se um processo lento e progressivo de perda óssea, resultando eventualmente no desenvolvimento da osteoporose, designada de osteoporose senil, caracterizada pela redução da densidade mineral óssea e perda do conteúdo mineral deste tecido⁶.

A densitometria óssea é considerada pela Organização Mundial da Saúde (OMS), desde 1994, como padrão ouro para o diagnóstico de osteoporose, representando o método de maior acurácia, precisão e o mais utilizado. É realizada na coluna lombar e no fêmur proximal, permitindo diagnóstico precoce da doença, avaliação do risco de fratura e monitoração do tratamento. Utiliza radiação ionizante (dupla fonte de raios X, uma alta e outra de baixa energia, que interage com os tecidos moles e o tecido ósseo – dual X-ray absorptiometry – DXA) com o objetivo de aferir o conteúdo mineral ósseo e a área projetada pela estrutura óssea (cm²). A razão entre esses dois componentes fornece a densidade mineral óssea (DMO)⁷ em g/cm².

A OMS⁷ definiu como normalidade, em adultos, a densidade mineral óssea (DMO) entre zero e ± 1 desvio padrão (DP) em relação aos valores médios mensurados em indivíduos jovens saudáveis (T-score). Osteopenia é definida por densidade mineral óssea entre -1 e $-2,5$ DP, e osteoporose por densidade abaixo de $-2,5$ DP.

Possuindo papel de relevância na saúde geral, a saúde bucal corresponde a um quadro de ausência de algumas anormalidades na cavidade bucal, como: dor crônica facial e na boca, cancro oral e da garganta, feridas orais, defeitos congênitos (lábio e/ou fenda palatina), doença periodontal, perdas dentárias, bem como abrange a inexistência de outras doenças e perturbações orais que possam afetar a cavidade oral e a boca. Entende-se por saúde oral, a ausência de doenças dentárias e gengivais, dor orofacial e a presença de função mandibular adequada⁸.

O estado de saúde bucal dos idosos tem adquirido maior importância nas últimas décadas nos países de-

envolvidos e em desenvolvimento, em razão do aumento da expectativa de vida. Quanto mais longa é a vida média da população, mais importante se torna o conceito de qualidade de vida e a saúde bucal tem papel relevante nesse contexto. A saúde bucal tem sido associada a qualidade de vida dos idosos em relação ao conforto, higiene e saúde geral. Danos relacionados as doenças bucais aumentam com a idade⁹.

Existem idosos de diversos níveis econômicos, culturais, de saúde e de motivação quanto à manutenção da saúde bucal. Dessa forma, tais variações podem afetar a aceitação, a realização e o sucesso do tratamento odontológico¹⁰.

Algumas condições sistêmicas podem ter forte impacto na função e saúde oral. Problemas orais com o avanço da idade são frequentemente atribuídos a doenças preveníveis do que a idade por si só. Alterações nas estruturas orofaciais podem ser oriundas da idade, outras relacionam-se a doença ou pode haver combinação de ambas. Essas alterações variam de indivíduo para indivíduo, de acordo com suas condições físicas e psíquicas e no mesmo indivíduo em tempos diferentes dentro da terceira idade¹¹.

A condição de saúde bucal dos idosos brasileiros é precária, com elevada prevalência de edentulismo, doença periodontal, abrasão, câncer bucal e lesões da mucosa bucal e necessidade de próteses parciais removíveis (PPRs).

No levantamento epidemiológico em saúde bucal realizado no Brasil pelo Ministério da Saúde, observou-se perda dentária como grave problema no grupo etário dos idosos. O índice CPOD (índice epidemiológico internacional padronizado, que considera o número de dentes cariados, perdidos e obturados) para o grupo etário de 65 a 74 anos foi de 27,79. Isto significa que cada pessoa desse grupo possuía apenas quatro dentes livres de cárie e de suas consequências¹².

A doença cárie está entre as maiores causas das perdas dentárias na população idosa, cujo maior fator de risco é a higiene oral inadequada. Após os 60 anos de idade, a cárie dental é um sério problema, o que sugere o desenvolvimento de medidas preventivas. Nos idosos a prevalência de cáries coronais, embora elevada, é semelhante à de outros grupos etários, porém, a prevalência de cáries radiculares é muito superior¹³. No que se refere à incidência de cáries dentárias, quer a nível coronário quer a nível radicular, esta é mais elevada no idoso do que em populações jovens¹⁴.

Dos problemas bucais do idoso, a perda de dentes é um dos mais frequentes. Em decorrência disso, a reabilitação protética, torna-se importante para o restabelecimento das condições bucais ideais. A perda da dentição permanente, influenciará na mastigação, consequentemente na digestão, bem como na gustação, pronúncia e estética.

Para que o tratamento protético seja realizado com sucesso é importante verificar se o paciente é portador de alguma doença sistêmica que possa interferir no tratamento, assim como as medicações de que o paciente faz uso para o controle dessas doenças, uma vez que as interações medicamentosas exercem grande influência no fluxo salivar e podem causar repercussões na cavidade bucal com redução na produção da quantidade normal de saliva e ressecamento das mucosas que irão sustentar as bases das próteses, causando traumas. Com o fluxo salivar normal, as mucosas são lubrificadas fisiologicamente pela ação protetora da saliva¹⁵.

Nos idosos, requer-se cuidados especiais, devido o acometimento por comorbidades crônicas e ao uso contínuo de medicamentos que podem interagir com aqueles usados na clínica odontológica. Nesses pacientes com doenças sistêmicas deve haver solicitação ao médico contactante de parecer acerca das condições de saúde que há para que se possa proceder a realização do tratamento odontológico seguramente. Sabe-se que a maioria dos medicamentos tem efeitos colaterais na cavidade bucal, como: gosto metálico, falta de paladar e xerostomia. Faz-se necessária a interação entre médicos e dentistas, muitas vezes para discutir a revisão das prescrições. O medicamento mais utilizado para tratamento da osteoporose atualmente, denominado de bisfosfonatos, devido sua eficácia comprovada não oferece grandes problemas relacionados com redução na produção de saliva, porém ao analisarmos as outras medicações que podem ser prescritas para tratamento da doença deve ser feita análise detalhada.

As alterações de saúde que comumente estão relacionadas com o envelhecimento, causando interferências no uso de próteses totais (PTs), são: osteoporose, diabetes, artrite, problemas cardiovasculares, diminuição do estímulo do centro da sede e problemas bucais.

As disfunções temporomandibulares (DTMs) são comumente encontradas em idosos, porém, nem sempre fáceis de avaliar. Próteses mal adaptadas, antigas e iatrogênicas agem como fatores perpetuantes da dor, causando transtornos¹⁶.

Alterações sistêmicas que comprometem outras articulações do corpo podem atingir as articulações temporomandibulares (ATM), é o que ocorre nos casos da artrite psoriática, lúpus e como mais importante temos a artrite reumatóide¹⁷. Algumas dessas alterações, tal como a osteoporose tem correlação com dores orofaciais e DTMs e devem ter diagnóstico diferencial e tratamento odontológico diferenciado ou possibilidade de encaminhamento para um profissional competente. Nestes casos, a queixa principal relatada pelos pacientes é um quesito de extrema importância^{18,19}.

Nos ossos maxilares ocorre também osteopenia e osteoporose com perda da massa óssea do processo alveolar e do osso alveolar propriamente dito. O acometimen-

to de osteoporose na ATM atualmente tem diagnóstico de DTM^{20,21}.

O objetivo desse artigo é relatar as características de saúde bucal presentes nos casos clínicos de 21 pacientes idosos com osteoporose. Foram avaliados a presença de outras doenças sistêmicas em concomitância, o estado geral dos dentes, o número de dentes, que cada qual possuía, o grau ou nível de higienização individual dos pacientes e quantos destes pacientes eram usuários de PTs.

2. RELATO DE CASO

Os dados foram coletados através de anamnese e exame clínico odontológico. A faixa etária dos idosos esteve entre 69 e 83 anos. No geral, segundo o gênero, tivemos 05 pacientes do sexo masculino (25%) e 16 pacientes do sexo feminino (75%).

Quanto ao número total de dentes tivemos 11 pacientes (52%) sem nenhum dente. Na faixa de 16 a 25 dentes presentes em boca houve 05 pacientes (24%), com 02 a 07 dentes tivemos 05 pacientes (24%). Além do edentulismo, a análise dos parcialmente dentados demonstrou que a maioria apresentava poucos dentes remanescentes e alguma necessidade de tratamento clínico odontológico, muitas vezes apresentando quadro com gravidade.

Quanto ao estado geral dos dentes, ao exame clínico, 21 pacientes (100%) apresentaram dentes em mau estado, devido a características clínicas desfavoráveis. Em sua maioria eram pacientes portadores de cáries dentárias extensas e profundas e de doenças periodontais, apresentando mobilidades dentárias de graus I, II e III e que foram encaminhados para tratamento clínico odontológico interdisciplinar. Em alguns desses pacientes, procedeu-se a indicação da realização de exodontias, devido ao estado precário em que se encontravam seus dentes, muitas vezes, restando apenas raízes residuais. Foram feitas recomendações de encaminhamento para tratamento odontológico restaurador e periodontal, bem como acerca do uso e da necessidade de próteses nos espaços edêntulos (PPRs e PTs), nesses idosos portadores de cárie e doença periodontal ativa, visando remoção do tecido cariado e a realização das restaurações. Nos casos de destruição por cárie aumentada, recomendou-se tratamento protético e instalação de próteses parciais fixas. Relacionado as mobilidades dentárias, as de grau III já exigiam exodontia, porém nas de grau I e II, orientou-se realização de raspagem coronarioradicular e alisamento, bem como a realização de pequenas cirurgias periodontais.

Eram usuários de PT 14 pacientes (70%), dos quais 03 faziam uso apenas de PT superior. Uma parte dos pacientes e em número de 07 não tinha nenhum dente e não fazia uso de PTs. Foi realizado exame das próteses totais e as próteses traumatizantes a mucosa bucal, bem

como as mal adaptadas que apresentavam problemas na confecção como estabilidade deficiente, além das que estavam contaminadas por *Candida albicans*, devido seu uso prolongado sem substituição, foram removidas. Nos pacientes com ausência de rebordo ósseo, principalmente inferior, para retenção e estabilidade da prótese total foi indicado reabilitação com prótese implantossuportada, onde primeiro seriam instalados os implantes dos pilares protéticos que sustentariam as próteses totais supraencaixadas, constituindo uma modalidade chamada de overdenture. Todas as próteses removidas seriam substituídas por novas.

A higienização individual dos dentes ao exame clínico, segundo critérios clínicos próprios do examinador, mostrou-se ruim em 16 pacientes, péssima em 04 pacientes e razoável somente em 01 paciente examinado. Foi realizada instituição de orientações sobre cuidados essenciais de higiene bucal e empregou-se corantes evidenciadores de placa dental para demonstrar aos pacientes o quanto estava sendo errônea sua interpretação dos conceitos de higienização.

Todos pacientes possuíam osteoporose estabelecida e confirmada através de exame médico reumatológico e de densitometria óssea. Somente 04 pacientes não tinham a osteoporose conjugada a outras doenças. Foram encontradas concomitantemente a osteoporose, doenças como: enfizema pulmonar, doença pulmonar obstrutiva crônica (DPOC), catarata, apnéia, infarto agudo do miocárdio, trombose venosa profunda, estenose mitral e anemia. Encontrou-se em maior número dislipidemia em 06 pacientes e hipertensão arterial sistêmica em 12 pacientes.

DISCUSSÃO

A maioria desses idosos analisados era portador de PT e osteoporose e portanto, todas as considerações acima relacionadas acerca do risco existente entre PT e algumas doenças sistêmicas, como a osteoporose foram de extrema importância, sendo computadas na análise feita nos pacientes.

Um dos principais agravos à saúde bucal é o edentulismo, que é resultante de vários complexos determinantes, entre eles temos: precárias condições de vida, baixa oferta e cobertura dos serviços, modelo assistencial predominante de prática mutiladora aliada às características culturais com significativa influência sobre a forma como as perdas dentárias são assimiladas²². Os principais fatores de risco envolvidos com o edentulismo, conforme resultados do SB Brasil 2003, demonstraram que no nosso país a ausência de dentes é uma marca da desigualdade social, onde ter baixa renda e baixa escolaridade (menos de sete anos de estudo) ou ser morador de zona rural proporciona maior chance de ocorrer perda de dentes, tanto parcial como totalmente. Pode-se conside-

rar ainda, como fatores de risco envolvidos no edentulismo, a falta de acesso a tratamentos básicos e especializados da cárie e da doença periodontal¹².

Em conformidade com os dados epidemiológicos da população brasileira relativos a altas taxas de edentulismo, encontrou-se nesse grupo de pacientes muitos problemas, voltados tanto para a ausência de dentes e inexistência de próteses totais, como para a existência de próteses em utilização que careciam de recursos para uso e que deviam imediatamente ser substituídas. Próteses disponibilizadas para uso em condições adequadas são possíveis meios auxiliares para melhora da mastigação, fonação e estética, bem como da autoestima.

Convém salientar, que após a instalação das próteses novas é importante orientar sobre a higienização das próteses e sobre a importância do auto-exame periódico, onde o paciente deve estar atento e assim que puder perceber alguma alteração de cor e/ou textura na mucosa subjacente a PT, deve procurar o cirurgião dentista. Além disso, os usuários de PT devem ser orientados sobre a importância de realizarem avaliação profissional odontológica periódica de suas próteses para que se possa verificar sua funcionalidade, estética e conforto, permitindo ainda, visualização de eventuais alterações teciduais desfavoráveis, associadas a utilização dessas próteses, permitindo efetuarem-se correções. As crenças populares interpretadas erroneamente de que usuários de PT não necessitam de acompanhamento por equipe de saúde bucal, bem como a crença de uma visão fatalista em que naturalmente o idoso perde os dentes com a idade devem ser abandonadas.

A melhora da autoestima desses idosos, basicamente, evitando-se essas perdas de elementos dentais numerosas e incipientes, através de tratamento odontológico preventivo ou empregando-se tratamento protético reabilitador efetivo poderia minimizar os problemas causados a saúde bucal e a saúde geral desses pacientes.

Pode-se deduzir claramente que uma das principais dificuldades apresentadas por esses idosos foram a falta de entendimento e do conhecimento da necessidade em procurar os serviços de saúde bucal. Deveria haver conscientização de que a falta de acompanhamento odontológico poderia com o passar do tempo, ameaçar sua saúde geral.

Doenças sistêmicas, muitas vezes, coexistindo nesses pacientes em dado momento, constituíram o único motivo de preocupação com sua saúde e interferiram no seu estado de saúde bucal. A manutenção de saúde bucal feita por cunho próprio, permaneceu negligenciada. Nesses idosos houve preocupação somente com sua saúde sistêmica, deixando de lado os cuidados com sua saúde oral, coexistindo higienização bucal precária, repercutindo desfavoravelmente, provocando perdas dentárias.

Fica claro que a osteoporose afeta o complexo crâ-

nio-facial e as estruturas orais, entretanto o mecanismo de ação da osteoporose na doença periodontal, perda de dentes e reabsorção do rebordo residual ainda não foi esclarecido. A relação da osteoporose sistêmica e a osteoporose oral é um problema complexo, sendo motivo de um grande número de pesquisas experimentais e clínicas, atualmente²³.

As causas da cárie dentária em idosos são idênticas às de pessoas jovens, entretanto, devido ao fato dos dentes dos idosos terem sido expostos aos efeitos do ambiente por um período maior de tempo, apresentam maior risco de desenvolver cárie do que os mais jovens²⁴.

Existe um grupo de pacientes idosos que apenas se acomoda com a inconveniência causada pelas suas doenças sistêmicas e deixa de lado a saúde dos seus dentes e outro que prima por esforçar-se e manter os cuidados com sua saúde oral mesmo frente ao sofrimento propiciado pelo quadro sistêmico, mas que não encontra aparato algum e nem sequer um serviço de saúde bucal instituído próximo ao seu meio para que possa iniciar um tratamento odontológico, ficando sem os cuidados necessários. Muitas vezes esses indivíduos tem de locomover-se a longas distâncias para obter recursos para sua saúde, o que torna a resolução desses problemas cada vez mais dificultosa.

No mais, muitas doenças são detectadas apenas pelo cirurgião dentista ao exame físico, permanecendo assintomáticas e desconhecidas frente a análise sucinta que é feita pelos indivíduos comumente. Idosos tendem a adotar alguma postura relacionada a presença de determinada doença, somente quando há manifestações agudas de doenças bucais, deixando de lado processos patológicos crônicos e irreversíveis, que podem acometê-lo, estes que são desencadeadores de perdas dentais. A análise e evidenciação dessas situações que passam despercebidas, por conseguinte, é de extrema importância e deveria ser incentivada, adotando-se políticas de atendimento odontológico preventivo.

No Brasil, a saúde bucal da população idosa é precária. A assistência pública odontológica precisa ser expandida e incrementada, principalmente entre os mais velhos^{12,25}.

Existem condições deficitárias no serviço odontológico do setor público brasileiro e existe a necessidade de estudos que avaliem as necessidades desse grupo etário, no intuito de desenvolver políticas públicas apropriadas à demanda.

Vale lembrar, que os idosos analisados no presente trabalho viveram uma época em que o edentulismo e as condições precárias da dentição, bem como o adoecimento eram considerados parte do processo normal de envelhecimento. Tal fato, parece refletir sobre o modelo encontrado na contemporaneidade do modelo de atenção a saúde adotado no país, caracterizado por acesso muito restrito e desigual, atenção básica precária e assistência

mutiladora. Convém salientar, também que os idosos atuais não foram expostos à fluoretação da água e da pasta dental, o que certamente influenciou e manifestou-se, concorrendo para a precariedade da saúde bucal dos mesmos no presente²⁶.

Em termos de abordagem coletiva para resolução do problema, recomenda-se a mudança do modelo de oferta dos serviços odontológicos, almejando incorporação e universalização de tecnologias preventivas acerca das principais doenças bucais, como cárie e doenças periodontais, que são as principais responsáveis pelo desencadeamento do edentulismo em si. Além do mais, deve haver a instituição de procedimentos reabilitadores que possam preservar os dentes em bom estado, obtidos por intermédio de uma rede de cuidados progressivos em saúde oral, conforme as diretrizes da Política Nacional de Saúde Bucal.

Os estigmas que afligem os idosos devem ser combatidos por meio da prevenção, do tratamento odontológico, do aumento da cobertura dos serviços pela população mais jovem, melhora dos hábitos de autocuidado e compreensão sobre a necessidade dos cuidados em saúde bucal. Existe a possibilidade de manter-se íntegros os dentes durante o envelhecimento, porém para que isso seja viabilizado, faz-se necessário que a prevenção seja uma medida adotada por toda a vida.

3. CONCLUSÃO

Orientações preventivas sobre cuidados essenciais de higiene bucal fornecidas em tempo anterior por atendimento odontológico poderiam evitar os danos causados.

REFERÊNCIAS

- [1] Rodrigues RMC. Avaliação comunitária de uma população de idosos: da funcionalidade à utilização de serviços. 1ª. Ed. Coimbra: Mar da Palavra. 2009.
- [2] Busse EW, Blazer DG. Aspectos psicológicos do envelhecimento normal. In: Psiquiatria geriátrica. 2ª. Ed. Porto Alegre: Editora Artes Médicas. 1999.
- [3] Fiedler MM, Peres KG. Capacidade funcional e fatores associados em idosos do sul do Brasil: um estudo de base populacional. Cad Saúde Pública. 2008; 24:409-15.
- [4] Veras R. Envelhecimento populacional contemporâneo: demandas, desafios e inovações. Rev de Saúde Pública. 2009 43(3):548-54.
- [5] National Osteoporosis Foundation [homepage on the Internet]. Clinician's guide to prevention and treatment of osteoporosis. Washington (DC): NOF; 2010 [cited 2011 Mar 15]. Available from: http://www.nof.org/sites/default/files/pdfs/NOF_ClinicianGuide2009_v7.pdf.
- [6] Brandão C, Santana TG, Castro JBS. Assistência de enfermagem ao paciente idoso com osteoporose. In:

- Netsaber artigos 6-10-2009. Disponível em: <http://www.webartigos.com/artigos/assistencia-de-enferma-gem-prestada-ao-paciente-idoso-portador-de-osteoporose/18189/> acessado em 10-09-2011.
- [7] The WHO Study Group. Assessment of fracture risk and its application to screening for postmenopausal osteoporosis. Switzerland: World Health Organization. 1994.
- [8] World Health Organization (2007). Oral health. WHO. Acessdo em 20 de Julho de 2009. <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs318/en/index.html>.
- [9] Unluer S, Gokalp S, Dogan BG. Oral health status of the elderly in a residential home in Turkey. *Gerodontology*. 2007; 24:22-9.
- [10] Rosa LB, Zuccolotto MCC, Bataglioni C, Coronatti, EAS. Odontogeriatrics: a saúde bucal na terceira idade. *Rev Fac Odontol UPF*. 2008; 13(2):82-6.
- [11] Brunetti RF, Montenegro FLB. Odontogeriatrics: noções de interesse clínico. 1ª. Ed. São Paulo. Artes Médicas, 2002.
- [12] Coordenação Nacional de Saúde Bucal, Ministério da Saúde. Resultados principais do Projeto SB Brasil 2003: condições de saúde bucal da população brasileira 2002-2003. Brasília: Ministério da Saúde. 2004.
- [13] De Rossi SS, Slaughter YA. Oral changes in older patients: a clinician's guide. *Quintessence Int*. 2007; 38(9):773-80.
- [14] Saunders JrRH, Meyerowitz C. Dental caries in older adults. *Dent Clin North Am*. 2005; 49(2):293-308.
- [15] Boraks S. Distúrbios bucais na terceira idade. In: Brunetti RF, Montenegro FLB. Odontogeriatrics: noções de interesse clínico. 1ª. Ed. São Paulo: Artes Médicas. 2002.
- [16] Siqueira JTT, Jacobsen MT. Dor Orofacial, Diagnóstico, Terapêutica e Qualidade de Vida. 1ª. Ed. Curitiba: Editora Maio. 2001.
- [17] Molina OF. Fisiopatologia Craniomandibular (oclusão e ATM). 2a. Ed. São Paulo: Pancast. 1989.
- [18] Turp JC, Kowalski CJ, Stohler CS. Temporomandibular disorders – pain outside the head and face is rarely acknowledged in chief complaint. *J Prosthet Dent*. 1997; 78(6):592-5.
- [19] Klineberg I, McGregor N, Butt H, Dunstan H, Roberts T, Zerbes M. Chronic orofacial muscle pain: a new approach to diagnosis and management. *Alpha Omegan*. 1998; 91(2):25-8.
- [20] Wactawski-Wende J, Grossi SG, Trevisan M, Genco, RJ, Tezal M, Dunford R, *et al*. The role of osteopenia in oral bone loss and periodontal disease. *J Periodontol*. 1996; 67(10 Suppl):1076-84.
- [21] Hildebolt CF. Osteoporosis and oral bone loss. *Dentomaxillofac Radiol*. 1997; 26(1):3-15.
- [22] Guedea MT, Albuquerque FJ, Tróccoli BT, Noriega JÁ, Seabra MA, Guedea RL. Relação do bem-estar subjetivo, estratégias de enfrentamento e apoio social em idosos. *Psicol Reflex Crit*. 2006; 19:301-8.
- [23] White SC, Taguchi A, Kao D, Wu S, Service SK, Yoon D, *et al*. Clinical and panoramic predictors of femur bone mineral density. *Osteoporos Int*. 2005; 16(3):339-46.
- [24] Acevedo RA, Batista LHC, Trentin MS, Shibli JA. Tratamento periodontal no paciente idoso. *Rev Fac Odontol Univ Passo Fundo*. 2001; 6(2):57-62.
- [25] Martins AMEBL, Barreto SM, Pordeus IA. Uso de serviços odontológicos entre idosos brasileiros. *Rev Panam Salud Pública*. 2007; 22:425-30.
- [26] Moreira RS, Nico LS, Tomita NE, Ruiz T. A saúde bucal do idoso brasileiro: revisão sistemática sobre o quadro epidemiológico e acesso aos serviços de saúde bucal. *Cad Saúde Pública*. 2005; 21:1665-75.



OS ENFERMEIROS DIANTE DO DILEMA ÉTICO: TRANSFUSÃO DE SANGUE EM TESTEMUNHAS DE JEOVÁ

THE ETHICAL DILEMMA BEFORE THE NURSES: BLOOD TRANSFUSION IN JEHOVAH'S WITNESSES

GRAZIELA FORMAGGI LARA^{1*}, JOSYARA PENDLOSKI²

1. Aluna do curso de graduação em Enfermagem da Faculdade Ingá; 2. Enfermeira, docente do curso de graduação em Enfermagem da Faculdade Ingá.

* Rua Luiz Fabene, 394, Jardim Custódio, Marialva, Paraná, Brasil. CEP: 86990-000. grazielalara_enf@hotmail.com

Recebido em 14/02/2013. Aceito para publicação em 09/09/2013

RESUMO

Este estudo refletiu sobre a prática dos enfermeiros diante do dilema ético: transfusão de sangue em Testemunhas de Jeová. Diante da enfática recusa dos religiosos a tratamentos com sangue, serão sequenciadas alternativas para a hemotransfusão e os respaldos legais a serem seguidos. Além disso, será discutida a postura ética da enfermagem à sombra do código de ética, da constituição federal e legislação do Sistema Único de Saúde (SUS). Trata-se de uma revisão bibliográfica sistemática, com o propósito de identificar em fontes diversas o tema transfusão de sangue em Testemunhas de Jeová a partir da visão ética e legal. O recurso utilizado para o presente estudo foi um levantamento bibliográfico realizado durante o período de março a agosto de 2012, por meio de obras literárias e artigos relacionados ao tema que tivessem em seu conteúdo a questão ética relacionada. Foram 60 obras encontradas cujo critério de exclusão foi a duplicidade com as demais bibliografias, restando 17 referências, as quais foram lidas na íntegra, pois responderam às questões norteadoras e definiram a amostra final da presente revisão. Infere-se que o exercício profissional do enfermeiro, levando em consideração os preceitos constitucionais, bem como o Código de Ética e os preceitos do SUS, traduz-se num fator preponderante para minimizar tanto eventuais arbitrariedades que possam contrariar o entendimento e a prática da integralidade do cuidado, quanto aos dilemas ético-legais existentes na relação entre religiosidade, espiritualidade e cuidado de enfermagem.

PALAVRAS-CHAVE: Testemunhas de Jeová, transfusão de sangue, ética.

ABSTRACT

This study reflected on the practice of nurses before the ethical dilemma: blood transfusion in Jehovah's Witnesses. Given the

emphatic rejection of the religious treatments with blood, will be sequenced alternatives to blood transfusion and legal backrests to be followed. Furthermore, we discuss the ethical stance of the shadow of nursing code of ethics, the federal constitution and laws of the Unified Health System (UHS). It is a systematic literature review, with the purpose of identifying sources in various theme blood transfusion in Jehovah's Witnesses from the legal and ethical vision. The resource used for this study was a literature review conducted during the period March to August 2012, through literary works and articles related to the topic they had in their content related to ethical issue. We analyzed 60 works were found whose exclusion criterion was the duplicity with other bibliographies, leaving 17 references which were read in their entirety, because answered guiding questions and set the final sample of this review. It is inferred that exercise professional nursing, taking into consideration the constitutional principles and the Code of Ethics and the precepts of UHS, translates into a factor for both minimize any arbitrariness that may counteract the understanding and practice of the full care about the ethical and legal dilemmas exist in the relationship between religiosity, spirituality and nursing care.

KEYWORDS: Jehovah's Witnesses, blood transfusion, ethics.

1. INTRODUÇÃO

As Testemunhas de Jeová iniciaram suas atividades na década de 1870. No início eram chamados de estudantes da bíblia, no entanto, em 1931, adotaram o nome bíblico Testemunhas de Jeová, nome este que os representa até na atualidade¹.

A organização passou de um pequeno núcleo para milhões de Testemunhas com o objetivo de pregar em 236 países².

A Bíblia é a base do movimento religioso, sendo as

reuniões iniciadas e encerradas com orações e cânticos a Jeová³.

As reuniões são feitas em Salões do Reino que é geralmente um espaço simples, construídos por adeptos religiosos voluntários, sendo as despesas cobertas por donativos também voluntários. Todo o ano realizam grandes assembleias e congressos².

A sede mundial das testemunhas de Jeová está em Nova York, no EUA. Há também mais de 118 filiais em todo o mundo, onde existem voluntários que ajudam na distribuição de publicações bíblicas².

Este estudo objetivou refletir nas práticas dos enfermeiros diante do dilema ético: transfusão de sangue em testemunhas de Jeová de modo que os mesmos respeitem as convicções religiosas deste público alvo.

2. MATERIAL E MÉTODOS

Trata-se de uma revisão bibliográfica sistemática, com o propósito de identificar em fontes diversas o tema transfusão de sangue em Testemunhas de Jeová a partir da visão ética e legal. O recurso utilizado para o presente estudo foi um levantamento bibliográfico realizado durante o período de março a agosto de 2012, por meio de obras literárias e artigos relacionados ao tema que tivessem em seu conteúdo a questão ética relacionada. Foram 60 obras encontradas cujo critério de exclusão foi a duplicidade com as demais bibliografias, restando 17 referências, as quais foram lidas na íntegra, pois responderam às questões norteadoras e definiram a amostra final da presente revisão. Os trabalhos utilizados foram selecionados por meio de pesquisa via internet em sites oficiais e os de cunho acadêmico e a análise dos mesmos foi realizada mediante a comparação dos dilemas éticos encontrados e os respaldos legais no que concerne à prática da equipe de saúde, especialmente a de enfermagem, fundamentada em literatura pertinente à temática.

3. DESENVOLVIMENTO

Histórico da religião

O movimento religioso conhecido como Testemunhas de Jeová foi iniciado por Charles Taze Russell, a partir da década de 70 do Século XIX nos Estados Unidos da América, precisamente em 1872. Hoje, seus adeptos estão espalhados por vários países e já compõem um número de seis milhões e meio de praticantes¹.

Dentre as crenças das Testemunhas, é de senso comum a todos os adeptos da religião a proibição da hemotransfusão, mesmo havendo risco de morte. Segundo as Testemunhas de Jeová, Deus deu ordens expressas para “abster-se do sangue” conforme está escrito nas seguintes passagens bíblicas: Genesis 9:3-5: “*Tudo o que se move e vive vos servirá de alimento; eu vos dou tudo isto, como vos dei a erva verde. Somente não comereis*

carne com a sua alma, com seu sangue. Eu pedirei conta de vosso sangue, por causa de vossas almas, a todo animal; e ao homem que matar o seu irmão, pedirei conta da alma do homem”; Levítico 7:26, 27: “*E não deveis comer nenhum sangue em qualquer dos lugares em que morardes, quer seja de ave quer de animal. Toda alma que comer qualquer sangue, esta alma terá de ser decepada do seu povo*”; Levítico 17:10, 11: “*Se alguém da casa de Israel, ou dos estrangeiros que residirem entre eles, tomar qualquer sangue, eu porei a Minha face contra a pessoa que toma o sangue, e a cortarei de entre seus parentes. Pois a vida da carne está no sangue*”; Levítico 17:13, 14: “*Ele deve derramar o seu sangue e cobri-lo de terra. Não deveis tomar o sangue de carne alguma, pois a vida de toda carne é o seu sangue. Qualquer pessoa que tomar dele será cortada*”; Atos dos Apóstolos 15:28, 29: “*O Espírito Santo e nós próprios resolvemos não vos impor outras obrigações além destas, que são indispensáveis: abster-vos de carnes imoladas a ídolos, do sangue, de carnes sufocadas e da imoralidade. Procederei bem, abstendo-vos destas coisas*”; Atos 21:25: “*Quanto aos crentes dentre as nações, já avisamos, dando a nossa decisão, de que se guardem do que é sacrificado a ídolos, bem como do sangue e do estrangulado, e da fornicação*”⁴.

Questões técnicas:

A) Os riscos das transfusões de sangue

Para as Testemunhas de Jeová, transfusão de sangue não é um tema apenas religioso, mas sim uma questão de saúde. Atualmente, várias são as literaturas médicas que relatam os inúmeros riscos por trás das transfusões. Os testes realizados pelos bancos de sangue não geram segurança suficiente a ponto de garantir 100 % da pureza desse material biológico. Apesar de toda a evolução tecnológica, diante dos conhecimentos atuais, as transfusões de sangue não são totalmente seguras no que diz respeito à transmissão de moléstias infecciosas. Ou seja, o procedimento que acredita-se salvar uma vida pode reduzir a probabilidade de o paciente continuar vivo⁵.

Os efeitos adversos das transfusões podem ser causados por doenças infecciosas transmitidas pelo sangue ou hemoderivados ou pelas chamadas reações transfusionais, que podem ser de natureza imunológicas, imediatas ou tardias, e não-imunológicas, como reações febris ou reações hemolíticas (grave reação imunológica que pode ocorrer de forma aguda ou com o lapso de alguns dias, depois da transfusão e pode resultar em insuficiência renal aguda, em choque, em coagulação intravascular, e até mesmo em morte)¹. Cerca de uma em cada 6.000 transfusões de hemácias resultam numa reação transfusional hemolítica⁵.

Alguns exemplos de doenças infecciosas e parasitárias, transmitidas por transfusões de sangue ou hemode-

rivados, que podem ser muito graves ou até mesmo fatais são: a AIDS (sigla, em inglês, para 'síndrome da imunodeficiência adquirida', causada pelo vírus HIV), algumas formas de hepatites virais, como as causadas pelos vírus B ou C, a tripanossomíase (Doença de Chagas), a malária, a citomegalovirose e as infecções produzidas pelos vírus de Epstein-Barr, HTLV-I e HTLV-II (vírus da leucemia e linfoma de células T Humano) e por outros protozoários e bactérias.

Roger Y. Dodd, chefe do Laboratório de Doenças Transmissíveis, da Cruz Vermelha Americana, comenta: *"atualmente, o único meio de assegurar a completa ausência de risco é evitar totalmente as transfusões"*⁵. Também há de se fazer menção aqui aos imensos riscos diante da chamada 'janela imunológica', que corresponde ao tempo que o organismo leva para produzir, depois da infecção, certa quantidade de anticorpos que possa ser detectada pelos exames de sangue específico. Assim, por exemplo, se uma pessoa que foi infectada pelo vírus HIV (AIDS) doar sangue até 11 dias após a infecção, os exames feitos nesse sangue poderão não detectar o vírus, ou seja, obter-se-á um falso resultado negativo⁵.

Devido a tais pareceres, as Testemunhas de Jeová não rejeitam todos os tratamentos médicos. Recusam, no entanto, uma terapia que, conforme é admitido pelas próprias autoridades em saúde, pode acarretar riscos graves, muitas vezes letais.

B) Alternativas para a transfusão

Segundo as Testemunhas de Jeová, muitos julgam ser estes contra a vida, quando na verdade o que anseiam realmente é um tratamento médico eficaz de alta qualidade. Existem meios legítimos e eficazes de cuidar de graves problemas de saúde sem se usar o sangue⁶.

Quando uma pessoa perde muito sangue num acidente ou numa operação, com perda rápida e acentuada, cai a pressão arterial da pessoa, e ela pode entrar em choque. Neste momento faz-se necessário o estancamento da hemorragia e a restauração do volume circulatório. Existem diversos líquidos que se mostram eficazes expansores de volume do plasma: solução salina, dextrana, o *Haemaccel*, lactato de Ringer e hidroxietila de amido (HES; amido-hidroxietil)⁷.

Alguns autores declararam que a pessoa saudável poderá tolerar uma perda sanguínea de 50 por cento da massa de glóbulos vermelhos e permanecer quase que inteiramente assintomática, caso a perda do sangue ocorra por certo período de tempo⁶.

Porém, o bom funcionamento dos líquidos de reposição não-sanguíneos se dá porque o corpo dispõe de reservas para o transporte de oxigênio. Caso a perda de sangue seja grande, acionam-se mecanismos compensatórios, uma vez que se precisa de glóbulos vermelhos para fazer com que o oxigênio seja transportado por todo

o corpo. O coração bombeia mais sangue em cada batimento, estando por sua vez diluído, devido a reposição por um líquido expensor adequado, e, por conseguinte flui mais facilmente, mesmo nos pequenos vasos. Desta forma, mais sangue é liberado para os tecidos. Este método é tão eficiente que, se uma pessoa possui apenas a metade de suas hemácias o déficit no transporte de oxigênio é de apenas 25 % do normal. Ou seja, se um paciente em repouso utiliza apenas um terço do oxigênio disponível em seu sangue (o que se sabe de fato), este terá ainda 50 % de oxigênio disponível sem estar sendo utilizado. Quando o volume do plasma é restaurado, o oxigênio em alta concentração pode ser administrado por médicos, a fim de conseguir bons resultados. Neste caso, usa-se em conjunto elevadas inspirações de oxigênio e transfusões de significativos volumes de solução coloidal de gelatina [*Haemaccel*], procedimento usado entre os médicos ingleses⁶.

Outra opção é o estímulo para a formação de mais glóbulos vermelhos por meio da administração de ferro, no músculo ou na veia, que quadruplicará a velocidade de produção destes. Ainda como alternativa a pacientes anêmicos, médicos podem administrar o hormônio sintético eritropoietina (EPO). Este hormônio, ao natural, é produzido pelos rins e a sua presença na circulação sanguínea estimula a medula óssea a produzir hemácias. Hoje, a forma sintética está disponível, fato este que poderá ajudar indivíduos a produzir glóbulos vermelhos em velocidade muito maior do que a natural⁸.

Ainda como alternativa, após a normalização do volume do plasma, pode-se administrar oxigênio em alta concentração com sucessivas transfusões de grandes volumes de solução coloidal de gelatina (*Haemaccel*), saciando assim a necessidade de todo o corpo. Muitas vezes, o procedimento tem somado notáveis resultados⁶.

Outra forma que tem se mostrado eficaz em cirurgias sem a opção para a transfusão de sangue, tem sido o uso da máquina de circulação extracorpórea (máquina coração-pulmão). O sangue é desviado para a máquina, que faz o papel do pulmão, de oxigenar o sangue, e do coração, de bombeá-lo. A Circulação Extracorpórea é uma especialidade da medicina e todos os cirurgiões cardiovasculares conhecem a técnica. A parte motora do aparelho coração-pulmão artificial compreende uma bomba mecânica que impulsiona o sangue através do sistema circulatório do doente e a parte oxigenadora corresponde ao oxigenador, que permite a introdução do oxigênio no sangue e a remoção do dióxido de carbono. Pacientes num aparelho coração-pulmão, tendo como volume de reserva um líquido isento de sangue, podem beneficiar-se da hemodiluição resultante, perdendo menos glóbulos vermelhos⁶.

Existem outros métodos que podem ajudar na conservação de sangue durante o ato operatório tais como o bisturi elétrico para minimizar a hemorragia e, às vezes,

é possível aspirar e filtrar o sangue que flui em um ferimento, repondo-o depois em circulação⁹.

Ainda outros meios mostram-se eficazes: resfriar o paciente, para reduzir suas necessidades de oxigênio durante a cirurgia; anestesia hipotensiva; terapia para melhorar a coagulação sanguínea; desmopressina (sigla em inglês, DDAVP) para abreviar o tempo de sangramento; os “bisturis” a *laser*⁶.

Aspectos legais:

A) Manifestação da vontade por meio de documentos de antecipação e as comissões de ligação com hospitais

Como a dignidade da pessoa humana não está condicionada a um determinado estado físico ou clínico, é possível preservar a decisão do paciente de forma preventiva, por meio de documentos de antecipação de vontade, juridicamente válidos. Dessa forma, a vontade do paciente será manifestada mesmo ele encontrando-se incapaz de comunicar-se. O documento é denominado “Instruções e Procuração para Tratamento de Saúde”, o qual delineia as decisões quanto ao tratamento de saúde tomadas previamente pelo paciente, bem como nomeia dois procuradores para tomarem decisões em seu nome, no caso de impossibilidade de manifestar-se. A validade de tal documento tem sido reconhecida por autoridades e tribunais do mundo todo. Assim, a não observância das diretrizes prévias do paciente constantes no documento, bem como a desconsideração do papel do procurador, sujeitará o profissional de saúde a ser responsabilizado no âmbito legal e ético².

O artigo 135 do Código Penal define crime de omissão de socorro, nos seguintes termos: deixar de prestar assistência, quando possível fazê-lo sem risco pessoal, a criança abandonada ou extraviada, ou a pessoa inválida ou ferida, ao desamparo ou em grave e iminente perigo; ou não pedir, nesses casos, o socorro da autoridade pública. A pena é detenção de um ano a seis meses, ou multa. A pena é aumentada de metade, se da omissão resulta lesão corporal de natureza grave, e triplicada, se resulta a morte¹⁰.

As Testemunhas de Jeová organizaram uma rede internacional de “Comissões de Ligação com Hospitais” (COLIH), a qual atualmente trabalha com cerca de 100.000 médicos ao redor do globo em programas de desenvolvimento de tratamentos e técnicas cirúrgicas sem sangue. Este órgão facilita o acesso dos pacientes a médicos dispostos a usar alternativas médicas isentas de sangue. São 1.500 Comissões, em todo o mundo, abrangendo cerca de 9000 profissionais treinados, em 230 países e territórios e 260 centros de tratamentos médico e cirúrgico sem sangue espalhados pelo globo. Essas comissões são colaboradoras. Possuem um telefone para emergências durante 24 horas e podem ser de grande

ajuda para o médico que deseja obter mais informações sobre estas opções².

B) Consentimento informado

O paciente tem o direito de escolher o tratamento que receberá e é através do consentimento informado que o praticante da religião Testemunhas de Jeová se recusa a realizar qualquer procedimento cirúrgico que envolva transfusão de sangue. Na linguagem técnica do direito, o consentimento informado é a capacidade de decisão do paciente quanto ao tratamento que receberá, decisão esta que só poderá ser tomada após detalhado esclarecimento médico e fornecimento de todas as informações relativas ao mesmo. Implica numa declaração de vontade efetuada por um paciente, pela qual, após receber uma suficiente informação referente ao processo de intervenção cirúrgica que se propõe como, medicamento aconselhável, este decide prestar sua aceitação e submeter-se a tal procedimento ou intervenção. O consentimento informado engloba a obrigação do médico de dar, antes de qualquer intervenção e por uma linguagem compreensível ao paciente, informação adequada sobre sua condição de saúde, bem como dos métodos possíveis e disponíveis para o tratamento de sua doença. O médico deve indicar-lhe os resultados esperados, os riscos da intervenção pretendida, o custo desta intervenção e as alternativas que possam existir. O médico também deve dar ao paciente oportunidade para refletir e tomar sua decisão sem que esta exerça qualquer tipo de pressão¹¹.

O consentimento informado é, portanto, procedimento necessário para o exercício da liberdade, sendo, por conseguinte, expoente fundamental do princípio da autodeterminação frente aos tratamentos médicos possíveis. Tal liberdade é garantida como direito constitucional fundamental, expresso na Constituição Federal 1º, III, 5.º, caput, II e III¹². É um mecanismo jurídico de segurança que faz com que sejam plenamente efetivos os preceitos do texto constitucional a fim de concretizar, salvaguardar e defender a integridade dos direitos do paciente¹¹.

C) Respaldos legais

Os direitos da personalidade são “as *faculdades jurídicas cujo objeto são os diversos aspectos da própria pessoa do sujeito, bem assim as suas emanções e prolongamentos*”¹³.

A legislação coloca o consentimento do paciente acima da vontade do médico, ou seja, mesmo que o paciente esteja em iminente risco de morte, pode decidir se deseja ou não sujeitar-se à transfusão sanguínea. De acordo com a constituição federal no inciso X, artigo 5.º de 5 de outubro de 1988 os direitos de personalidade estão reconhecidos nestes termos: “são invioláveis a intimidade a vida privada, a honra e a imagem das pes-

soas, assegurado o direito à indenização pelo dano material ou moral decorrente de sua violação”¹¹.

O artigo 15 do Código Civil Brasileiro assegura que “ninguém pode ser constrangido a submeter-se, com risco de vida, a tratamento médico ou na intervenção cirúrgica”¹². O texto é claro em defender a autonomia da vontade do paciente, visa a preservação da integridade do corpo humano diante de situações em que o tratamento médico pode por em risco a sua vida. Este artigo deve ser respeitado sob o ângulo dos direitos da personalidade e responsabilidade civil, em que os médicos não devem atuar sem autorização do paciente em casos graves ou que oferecem risco iminente de morte. Levando em conta que toda cirurgia, em maior ou em menor grau, oferece risco de morte, sempre haverá, em tese, necessidade de autorização do paciente ou de alguém por ele².

O tribunal de justiça de Santa Catarina, em face da Lei 8.213, de 1991 (artigo 101), admite que o paciente não esteja obrigado a submeter-se a intervenção cirúrgica e nem a transfusão de sangue, sem que isso importe a cessação do benefício que lhe é devido².

Como já citado anteriormente, a terapia transfusional é um tratamento que pode ter como consequências vários danos à saúde, atuais ou tardios. Sendo assim, o paciente tem direito de recusa-la e a não observância desse preceito acarretará responsabilidade civil do médico.

A enfermidade do paciente, por mais grave que seja não lhe retira a condição de ser humano e a sua autonomia de agir com dignidade. O próprio artigo 15 do código civil não prevê exceção ao consentimento do paciente. Logo, a recusa por transfusão de sangue e terapia de riscos deve ser respeitada, independente do estado clínico do paciente. Tal afirmação tem seu fundamento no artigo 1.º do código civil: “Toda pessoa é capaz de direitos e deveres na ordem civil, sem exceção, e independente de estar em uma situação emergencial ou não ou em iminente perigo de vida sob o prisma do profissional de saúde que está prestando o atendimento”¹².

D) Julgamentos que privilegiam o consentimento informado

Há uma forte tendência jurisprudencial com o fim de tutelar a liberdade e dignidade dos pacientes adeptos a religião Testemunhas de Jeová. A jurisprudência privilegia o consentimento informado, conferindo o tratamento jurídico adequado a tais pacientes¹¹.

Sobre o direito dos religiosos em não se submeterem ao tratamento com transfusão de sangue, serão mencionados alguns casos julgados, garantindo a liberdade para os tais.

O TJMG negou a autorização judicial para transfundir sangue a paciente Testemunha de Jeová, entendendo que a recusa do paciente ao procedimento é providência legítima, desde que não seja inconsciente e possua condições para manter a vida¹¹.

O conflito entre direito a vida e autodeterminação a tratamento médico também foi tratada no voto proferido no TJRJ, que afirmou que “viola a dignidade da pessoa humana obrigar o paciente a receber transfusão sanguínea contra a sua vontade”¹¹.

Em outra instância, a decisão proferida pelo Tribunal Superior de Menores, no Panamá, que reconheceu o direito do menor amadurecido, adepto da religião Testemunhas de Jeová, foi de que, para preservar sua liberdade de crença, a pessoa deverá escolher o tratamento que deseja escolher¹¹.

Em situação semelhante, um magistrado de primeiro grau indeferiu o pedido de alvará judicial formulado pelo MPMG, afirmando que “a recusa de submeter-se à transfusão de sangue é providência legítima desde que haja manifestação consciente ou manifestação formal”¹¹.

Outro caso julgado pela suprema corte do Estado do Mississippi, EUA, ficou evidenciado que o paciente Testemunha de Jeová que se recusa a tratamentos com sangue “deseja viver e deseja os benefícios de tudo que a ciência médica pode fazer por ela, com somente uma única exceção, que ela rejeita qualquer tratamento proscrito pelos princípios de sua fé religiosa”¹¹.

O que se verifica a partir dos casos relatados é que a jurisprudência tem se pautado e aplicado à teoria do consentimento informado, reconhecendo o direito à recusa de transfusão de sangue a pacientes Testemunhas de Jeová para preservar as convicções religiosas sem que isso lhes tire o direito a saúde de qualidade e à liberdade de crença¹¹.

Postura ética da enfermagem

O enfermeiro deve saber como agir diante dos conflitos que possam ser vivenciados durante o seu exercício profissional, por isso é imprescindível que o mesmo tenha o conhecimento do código de ética de enfermagem, além dos preceitos consignados tanto na Constituição Federal Brasileira quanto na Lei nº 8.080/90 (Lei do SUS). O profissional da saúde deve ter em mente que sua formação também é para atender e valorizar as necessidades religiosas/espirituais dos usuários, visto que, são tão importantes para a consecução da integralidade do cuidado e proporcionam um processo de bem-estar e cura por meio da fé dos que buscam por cuidado¹⁴.

Infelizmente, os enfermeiros não se sentem preparados para lidar com situações que envolvam a religiosidade, a espiritualidade e a saúde, fato este que se reflete no modelo de ensino acadêmico da atualidade e que, neste quesito, é precário. No entanto, o profissional pode basear-se no código de ética de enfermagem e na Constituição Federal Brasileira para apoiar-se e agir de forma correta⁵.

Os enfermeiros devem valorizar os indivíduos enquanto seres humanos dotados de autonomia e capazes de cuidar de suas próprias vidas no que diz respeito ao

direito de optar por ações e práticas de saúde que considerarem mais convenientes. Com base nas questões relacionadas ao exercício profissional do enfermeiro, é importante ressaltar que, de acordo com a Constituição Federal de 1988 no Art. 196 *“a saúde é direito de todos e dever do Estado, garantido mediante políticas sociais e econômicas que visem à redução do risco de doença e de outros agravos e ao acesso universal e igualitário às ações e serviços para sua promoção, proteção e recuperação”*¹⁵. O Estado Brasileiro, com vigência em todo o território nacional, tem a responsabilidade pela prestação de serviço, através de uma rede regionalizada e hierarquizada. Nestes termos, o artigo 198 da Constituição da República, especialmente nos incisos I, II e III, estabelece as diretrizes que devem pautar o desenvolvimento do plexo de atividades adotadas pelo SUS, são elas: *“inciso I - a descentralização, com direção única em cada esfera de governo; inciso II - atendimento integral, com prioridade para as atividades preventivas, sem prejuízo dos serviços assistenciais e inciso III - participação da comunidade”*¹⁴.

A Lei nº 8.080/90, complementado as diretrizes apontadas acima, estabelece no artigo 7º e nos incisos respectivos, os seguintes princípios que devem direcionar a prestação do serviço de saúde: *“inciso II - integralidade de assistência, entendida como conjunto articulado e contínuo das ações e serviços preventivos e curativos, individuais e coletivos, exigidos para cada caso em todos os níveis de complexidade do sistema; inciso III - preservação da autonomia das pessoas na defesa de sua integridade física e moral; e inciso IV - igualdade da assistência à saúde, sem preconceitos ou privilégios de qualquer espécie.”* As diretrizes constitucionais referentes às atividades desempenhadas pelo SUS, têm destaque para o respeito à privacidade, à intimidade, à moral, à vida, ao direito de crença e religião, tudo garantido por lei¹⁴.

O Código de Ética de Enfermagem, no artigo 18, traça como finalidade para o profissional da enfermagem o respeito, o reconhecimento e a realização de ações que garantam o direito da própria pessoa, ou em casos especiais, do seu representante legal, de tomar decisões sobre a saúde, o tratamento, o conforto e o bem-estar. Por conseguinte e com este mesmo fim, o artigo 19 destaca que o enfermeiro deve respeitar o pudor, a privacidade e a intimidade do ser humano, em todo o seu ciclo vital, inclusive nas situações de morte e pós-morte do cliente¹⁵.

Para que haja uma relação de confiança entre o enfermeiro e o paciente é importante que esse conheça a sua natureza física, cultural, espiritual, social e psicológica deste. O enfermeiro deve ser compassivo, no intento de compreender e respeitar a sistemática dos valores e crenças do cliente, muito embora não guarde correspondência com a sua^{5,14}.

O enfermeiro, aliás, conforme funda o artigo 15 do Código de Ética de Enfermagem, terá que prestar uma assistência sem discriminação de qualquer natureza, pois de acordo com este mesmo Código, no artigo 6º, o enfermeiro deve fundamentar o exercício da sua profissão no direito, na prudência, no respeito, na solidariedade e na diversidade de opinião e posição ideológica. Dessa forma, fica claro que a preocupação do enfermeiro não deve se limitar tão somente na preservação da vida do cliente, mas também numa assistência que atenda todas as suas necessidades, como por exemplo, as religiosas e as espirituais¹⁵.

Os seguidores da religião Testemunhas de Jeová se recusam a se submeter ao procedimento de transfusão sanguínea, mesmo nos casos extremamente necessários, demonstrando claramente com esta atitude, a prioridade da sua intimidade e privacidade por convicções religiosas, em detrimento do seu direito à vida. Os adeptos deste movimento religioso se justificam afirmando que se sentirão rejeitados e até mesmo excluídos pelos familiares, amigos e membros da sua comunidade religiosa, caso sejam submetidos ao procedimento de transfusão de sangue, provocando, assim, um abalo irreversível na sua dignidade humana. Mas por outro lado, também deve ser levado em consideração o compromisso e a ética do enfermeiro com a manutenção da saúde, da vida do cliente. Em decorrência disso, há na prática uma discussão acerca de qual direito constitucional deve ser salvaguardado, isto é, a vida- Direito fundamental à vida, previsto no caput do artigo 5º da Constituição Federal, fixado nos seguintes termos: *“Todos são iguais perante a lei, sem distinção de qualquer natureza, garantindo-se aos brasileiros e aos estrangeiros residentes no País a inviolabilidade do direito à vida, à liberdade, à igualdade, à segurança e à propriedade (...)”* ou a intimidade e a privacidade- Direito fundamental à intimidade e privacidade, previsto no inciso X do artigo 5º da Constituição Federal, estabelece o seguinte: *“são invioláveis a intimidade, a vida privada, a honra e a imagem das pessoas, assegurado o direito a indenização pelo dano material ou moral decorrente de sua violação”*. Como solução deste impasse, costuma-se utilizar a técnica de ponderação dos princípios constitucionais em conflito^{12,14}.

As normas constitucionais não possuem grau hierárquico, mas sim possuem o mesmo valor. Desta forma, a mencionada técnica é usada diante de situações em questão, para verificar quais são os valores considerados mais robustos. O conflito será submetido à apreciação do Poder Judiciário e a decisão dependerá da análise de cada magistrado e, consequentemente, dos valores por eles tidos como mais relevantes. Ponderar o direito fundamental à vida de um lado e os direitos fundamentais à intimidade, à privacidade e à liberdade por motivo de convicção religiosa de outro, não é tarefa nada simples¹⁴.

O direito à escolha por não querer se submeter à

transfusão de sangue, alegando convicções de foro religioso, deverá prevalecer como reflexo da prestação do cuidado integral. Neste caso, os princípios e valores constitucionais da convicção religiosa, da intimidade e da privacidade quando violados, poderiam provocar um abalo tão profundo na dignidade humana destas pessoas (adeptos da religião Testemunhas de Jeová), que a vida para eles perderia o sentido, considerando a ruptura do vínculo religioso com a sua comunidade de fé. O Código Civil pátrio também pode ser trazido à colação como embasamento legal, para impedir eventual intervenção realizada por enfermeiros em clientes que se enquadrem na situação em análise. O artigo 15 Código Civil - Art. 15 “ninguém pode ser constrangido a submeter-se, com risco de vida, a tratamento médico ou a intervenção cirúrgica”. O enfermeiro no exercício da profissão deve respeitar e conhecer o cliente, de forma que a atividade da enfermagem deve atender os pressupostos éticos. Assim, o art. 1º do Código de Ética de Enfermagem esclarece que a profissão deve ser exercida com liberdade, autonomia e ser tratada segundo os pressupostos e princípios legais, éticos e dos direitos humanos. Além disso, a intimidade do cliente deve ser preservada, na medida em que o cuidado não deve ser apenas físico, mas também mental e social consoante verbera o parágrafo único do 3º da Lei 8.080/90¹⁴.

Assim sendo, o cuidado integral no que concerne ao respeito e à observância da religiosidade e espiritualidade, possui grande relevância na atuação profissional do enfermeiro, sobretudo com relação à sua competência para a promoção do ser humano na integralidade, de acordo com os princípios da ética e da bioética¹⁶.

4. CONCLUSÃO

Esta reflexão teórica teve como primeiro objetivo analisar o dilema ético vivido pelas equipes de saúde, em particular os enfermeiros, diante da intolerante recusa das Testemunhas de Jeová a tratamentos mediante transfusão sanguínea.

Em segundo lugar, o objetivo deste trabalho visou refletir sobre os aspectos éticos e legais concernentes ao respeito e à valorização do paciente Testemunha de Jeová frente ao cuidado de enfermagem.

Promover a qualidade da assistência em saúde respeitando a autonomia do paciente, por meio dos direitos dos usuários de saúde é obrigação de todo profissional de saúde, sobretudo, porque está na Constituição.

É importante destacar que, o Código de Ética de Enfermagem, no artigo 6º, o enfermeiro deve fundamentar o exercício da sua profissão no direito, na prudência, no respeito, na solidariedade e na diversidade de opinião e posição ideológica. O que, inevitavelmente, não exclui uma postura profissional indevida diante dos aspectos legais.

É evidente que, ponderar o direito fundamental à vi-

da de um lado e os direitos fundamentais à intimidade, à privacidade e à liberdade por motivo de convicção religiosa de outro, é tarefa muito difícil, uma vez que não existe o certo ou o errado a se fazer. Cada caso é um caso a ser analisado e o enfermeiro precisa estar preparado para lidar com questões como esta.

Logo, conclui-se que o direito de escolha ao tratamento de saúde isento de sangue, por razões de consciência e convicções religiosas, possui pleno amparo legal, devendo ser respeitado pela equipe de saúde, pois além da legislação ser favorável à autonomia do paciente, as técnicas alternativas à transfusão de sangue existem e estão disponíveis.

Finalmente, infere-se que o exercício profissional do enfermeiro, levando em consideração os preceitos constitucionais, bem como o Código de Ética e os preceitos do SUS, traduz-se num fator preponderante para minimizar tanto eventuais arbitrariedades que possam contrariar o entendimento e a prática da integralidade do cuidado, quanto aos dilemas ético-legais existentes na relação entre religiosidade, espiritualidade e cuidado de enfermagem.

REFERÊNCIAS

- [1] Castro EG. **A Torre Sob Vigia: As Testemunhas de Jeová em São Paulo (1930-1954)**. São Paulo, 2007.
- [2] Azevedo ÁV. **Autonomia do Paciente e Direito de Escolha de Tratamento Médico sem Transfusão de Sangue mediante os atuais preceitos civis e constitucionais brasileiros**. São Paulo, 2010.
- [3] O NOVO CAMINHO. **Site evangélico Pentecostal**. Disponível em http://portoghese.lanuovavia.org/portoghese_conf_1_tdg_01.htm. Acesso em 15/07/2012.
- [4] BÍBLIA. Português. **Bíblia Sagrada**, 5ª edição. São Paulo: Loyola, 1997.
- [5] Leiria CS. **Transfusões de sangue contra a vontade de pacientes da religião Testemunhas de Jeová: uma gravíssima violação dos direitos humanos**. Revista Jus Vigilantibus, 2009.
- [6] ASSOCIAÇÃO TORRE DE VIGIA DE BÍBLIAS E TRATADOS. **Cuidados com a Família e Tratamento Médico Para as Testemunhas de Jeová**. São Paulo: Editora Associação Torre de Vigia de Bíblias e Tratados. Cesário Lange, 1995.
- [7] WATCH TOWER BIBLE AND TRACT SOCIETY OF PENNSYLVANIA. **SÉRIE DE DOCUMENTÁRIOS: Alternativas à Transfusão**. New York, 2004.
- [8] Jacob MCAL; Vieira SR. **Direito de Escolha a Tratamento Médico Isento de Sangue, por Razões de Consciência e Convicções Religiosas**. Disponível em http://www.pesquisas.unicoc.edu.br/arquivos/DIREITO_D_E_ESCOLHA_A_TRATAMENTO_MEDICO_ISENTODE_SANGUE.PDF. Acesso em 08/07/2012.
- [9] WATCHTOWER. **Como o sangue pode salvar sua vida?** Disponível em

<http://www.watchtower.org/t/publications/index.htm>.
Acesso em 05/07/2012.

- [10]BRASIL. **Código Penal**. Colaboração de Antonio L. de Toledo Pinto, Márcia V. dos Santos Windt e Livia. Céspedes. 39. ed. São Paulo: Saraiva 2001, 794.p.
- [11]Junior NN. **Escolha Esclarecida de Tratamento Médico por Pacientes Testemunhas de Jeová como exercício harmônico de direitos fundamentais**. São Paulo, 2009.
- [12]LEGISLAÇÃO BRASILEIRA. **Código Civil e Constituição Federal 2010** – 61ª Edição –Editora Saraiva –São Paulo.
- [13]França ISX; Baptista RS; Brito VRS. **Dilemas éticos na hemotransfusão em Testemunhas de Jeová: uma análise jurídico-bioética**. São Paulo, 2008.
- [14]BRASIL, Ministério da Saúde. **Carta dos Direitos dos Usuários de Saúde**, 2ª ed. Brasília: 2007.
- [15]COFEN. Conselho Federal de Enfermagem. **Código de Ética dos profissionais de Enfermagem** Disponível em <http://site.portalcofen.gov.br/node/4158>. Acesso em 10/07/2012.
- [16]Vieira DP. **CONSIDERAÇÕES JUSNATURALISTAS SOBRE A TRANSFUSÃO DE SANGUE EM TESTEMUNHAS DE JEOVÁ**. Disponível em: <http://www.faimi.edu.br/v8/RevistaJuridica/Edicao8/transfus%C3%A3o%20de%20sangue%20-%20porf%C3%ADrio.pdf>. Acesso em 11/07/2012
- [17]WATCHTOWER. Testemunhas de Jeová — Quem São? Em Que Crêem? Disponível em <http://www.watchtower.org/t/publications/index.htm>. Acesso em 18/07/2012.

