

ISSN 0000-0000  
Volume 1 / Número 1/ 2012

UNIVERSIDADE DE PERNAMBUCO

REVISTA DE

# PESQUISA EM SAÚDE





UNIVERSIDADE DE PERNAMBUCO

REVISTA DE

# PESQUISA EM SAÚDE

Revista de Pesquisa em Saúde, Recife, v. 1, n. 1, jan./mar. 2012

**UNIVERSIDADE DE PERNAMBUCO - UPE**

**REITOR**

Prof. Carlos Fernando de Araújo Calado

**VICE-REITOR**

Prof. Rivaldo Mendes de Albuquerque

**REVISTA DE PESQUISA EM SAÚDE**

**DIREITOS AUTORAIS/ *COPYRIGHT***

É permitida a reprodução parcial desta revista desde que haja a fonte citada devidamente.

A reprodução total depende da autorização da revista.

**EDITOR-CIENTÍFICO**

Dr. Marcos Antonio Japiassú Resende Montes

**CONSELHO EDITORIAL**

Dr. Belmiro Cavalcante do Egito Vasconcelos

Dr. Demócrito de Barros Miranda Filho

Dr. Emanuel Sávio de Souza Andrade

Dra. Fátima Maria da Silva Abrão

Dra. Maria do Socorro de Mendonça Cavalcanti

Dra. Maria Tereza Cartaxo Muniz

Dr. Mauro Virgílio Gomes de Barros

Dr. Raphael Mendes Ritti Dias

Dra. Viviane Colares Soares de Amorim

Dra. Zulma Maria Medeiros

**EDITORA UNIVERSIDADE DE PERNAMBUCO**

**PRESIDENTE**

Prof. Nivaldo Brayner

**COORDENADORA**

Delba A. Pinto

**PROJETO GRÁFICO E DIAGRAMAÇÃO**

Diêgo Lira



Av. Agamenon Magalhães, s/n  
Santo Amaro – Recife PE  
CEP – 50100-010  
Fone: (81) 3183-3724 - (81) 3183-3718  
Email: edupe@upe.br

ficha catalográfica

## SUMÁRIO

- 7 **Apresentação**
- 9 - 18 **Viabilidade de estruturação de câmaras técnicas**  
Justo, A. M.
- 19 - 24 **Prevalência de Cárie em Adolescentes no Município de Camaragibe-PE**  
Soares, C. S.; Vidal, A. P. V.; Bezerra, M.; Rodrigues, M. J.; Luna, A. C. A.
- 25 - 34 **Esporte a Vela: uma revisão sistemática**  
Silva, P. P. C.; Freitas, C. M. S. M.; Silva, E. A. P. C.; Oliveira, L. S.; Araújo, B. M. R.;  
Azevedo, A. M. P.
- 35 - 40 **Auditoria de enfermagem: uma contribuição à minimização das glosas hospitalares**  
Mulatinho, L. M.; Passos, K. F. M.; Torres, L. C. G. F. L.; Sousa, P. V.
- 41 - 46 **Tinnitus in school age: a neglected problem**  
Mota, L. A. A.; Pimentel, G. A.; Guimarães, T. G.
- 47 - 56 **Deteção Precoce do Câncer de Mama: Impacto das Ações de Educação em Saúde em Dois Municípios da Zona da Mata do Estado de Pernambuco**  
Ramos, A. P. C. J.; Silva, A. R. S.; Filho, A. S. S. F.; Costa, C. S.; Macário, J. A.; Barros, M. B. S. C.; Bushatsky, M.
- 57 - 66 **Transtornos Temporomandibulares: Uma Revisão de Literatura**  
Andrade, A. P. G.; Maia, L. F. L. D.; Melo, A. R.; Fonte, P. F.
- 67 - 74 **Alterações vocais e da deglutição na Doença de Parkinson**  
Mota, L. A. A.; Lopes, J. F.
- 75 - 84 **Condição de Saúde Bucal em Crianças Institucionalizadas Menores de 5 Anos**  
Lima, R. A.; Franca, C.; Colares, V.

- 85 - 94 **Eutanásia: questões de vida e de morte**  
Mendonça, E. S.; Silva, C. F. P.; Silva, M. R. M. S.; Souza, V. A.
- 95 - 102 **Ambientes Hospitalar e Natural: suas Correlações**  
Péres, W. E.; Amador, M. B. M.; Souza, R. R.
- 103 - 108 **Tratamento Restaurador Atraumático (Art) Uma Alternativa em Odontopediatria: Relato de Caso Clínico**  
Oliveira, D. N.; Chaves, M. D.; Grinfeld, S.; Colares, V.
- 109 - 116 **Perfil de casos com comorbidade AIDS-toxoplasmose em Recife, PE**  
Magalhães, A. B.; Oliveira, M. A. B.; Assis, R. M.; Lima, F. M.; Cardoso, M. D.
- 117 - 130 **Avaliação da percepção dos desconfortos menstruais entre mulheres que frequentam uma unidade de ensino e saúde**  
Ferreira, P. R. D.; Barbosa, E. M. S.;
- 131 - 138 **Conhecimento de estudantes de educação física sobre traumatismo dentário**  
Leoncio, A. A.; Oliveira, M. C. A.; Franca, C.; Colares, V.
- 139 - 148 **Diretrizes do Autor**

## APRESENTAÇÃO

A produção do conhecimento é resultado fundamental da atividade de pesquisa. O conhecimento científico resulta de uma abordagem metódica, caracterizado pela informação sistematizada, fruto da busca organizada. A construção e transmissão do conhecimento são tarefas associadas e interligadas.

A Revista Pesquisas em Saúde constitui um veículo de divulgação dos estudos científicos desenvolvidos nesta área do conhecimento, contribuindo para fornecer informações e compartilhar resultados.

Criada em 2012, a Revista Pesquisas em Saúde irá reunir artigos abordando as sub-áreas medicina, odontologia, enfermagem, educação física, fisioterapia, nutrição, psicologia e outras áreas afins.

A equipe editorial da Revista Pesquisas em Saúde está constituída por docentes da UPE com experiência em pesquisa, orientadores de estudantes de graduação e pós-graduação, que contribuem voluntariamente na análise e seleção dos textos a serem publicados.

Neste volume, a Revista Pesquisas em Saúde apresenta textos que relatam experiências e idéias em temas como: políticas públicas, saúde do adolescente, esporte, saúde bucal, saúde da mulher, entre outros.

Boa leitura!



# VIABILIDADE DE ESTRUTURAÇÃO DE CÂMARAS TÉCNICAS

Alda Maria Justo\*

## RESUMO

Realizou-se em 2008, em Pernambuco, estudo qualitativo de desenho descritivo com análise documental e pesquisa de campo envolvendo 151 sujeitos. Analisou-se a viabilidade de estruturar câmaras técnicas nos Colegiados de Gestão Regional segundo três categorias teóricas de análise: técnico-operacional, político-institucional e sustentabilidade financeira. As dificuldades para estruturação estão presentes nas três categorias: fragilidade dos recursos de poder de informação entre os gestores municipais; falta de interesse/motivação dos gestores municipais; falta de autonomia e de poder de decisão e insuficiência qualitativa e quantitativa de recursos humanos nas Regiões de Saúde. Esses problemas não inviabilizam a intervenção. É necessário reunir os sujeitos para dar seguimento ao estudo. Esta pesquisa preenche lacuna sobre a sistematização do conhecimento da dinâmica, das potencialidades e do funcionamento dos fóruns intergestores regionais. A comissão Intergestores Bipartite em parceria técnico-financeira com a Comissão Intergestores Tripartite pode colaborar para que os gestores municipais retomem às suas regiões pelo reforço à regionalização.

**Palavras-chave:** descentralização; regionalização; institucionalização

## ABSTRACT

It was held in 2008 in Pernambuco, a descriptive qualitative study design to document analysis and field research involving 151 subjects. It analyzed the feasibility of structuring techniques in chambers Collegiate Regional Management on three theoretical categories of analysis: technical-operational, political-institutional and financial sustainability. The difficulties of structure are present in three categories: the fragility of power resources of information between municipal managers, lack of interest / motivation of municipal managers, lack of autonomy and decision-making qualitative-quantitative and insufficient human resources in the Health Regions. These problems make it impossible not to intervention. It is necessary to meeting the stakeholder to continue the study. This research fills in gaps about the systematization of knowledge of the dynamics, the potential and the functioning of the Inter-regional forums. The Bipartite Commission in partnership with technical and financial Tripartite Commission can contribute to the municipal resume their regions by strengthening the regionalization.

**Keywords:** decentralization; regionalization; institutionalization

Recebido em 01/09/2011 | Aprovado em 15/09/2011 | UPE – Campus Petrolina.

\* Contato: aldajusto@hotmail.com

## INTRODUÇÃO

A Constituição de 1988 instituiu o Sistema Único de Saúde (SUS) com a responsabilidade de integrar gestores municipais, estaduais e federais em rede regionalizada e organizada sob comando único em cada esfera governamental.<sup>1</sup> Num país de dimensões continentais como o Brasil e de arranjo governamental federalista, o funcionamento do SUS deveria considerar a integração, as articulações e interfaces existentes entre as unidades federadas. Tem-se que observar as singularidades de cada ente em constante processo de transformação social através das Comissões Intergestores criadas em nível nacional e estadual com a finalidade de integrar os gestores em rede e operacionalizar a política de saúde.<sup>2,3,4</sup>

A Comissão Intergestores Tripartite (CIT) foi criada em 1991 em nível nacional. As Comissões Intergestores Bipartite (CIB) foram criadas nos estados nos anos de 1993 e 1994. Essas Comissões têm o papel de articular em rede os atores das instâncias nacional e subnacionais para operacionalizar a descentralização do SUS. A CIB de Pernambuco foi instituída em 1993. Em 1995 a CIB/PE criou nos níveis regionais da Secretaria Estadual de Saúde (SES) as Comissões Intergestores Bipartite Regionais (CIB-R) para funcionar como Câmaras Técnicas Regionais da CIB/PE. Entretanto, os fóruns de gestão regional (CIB-R) nunca assumiram esse papel.<sup>4,5,6,7,8,9,10</sup>

A condução do processo de descentralização manteve as discussões e as negociações em nível central-estadual e atribuiu às CIB-R papel meramente cartorial. As decisões regionais relativas a temas estruturados em protocolos do Ministério da Saúde como a implantação de Unidades da Estratégia de Saúde da Família, de Centro de Especialidades Odontológicas, de Centro de Aten-

ção Psicossocial, de Núcleos de Apoio ao Saúde da Família, de Programa de Saúde na Escola entre outros, apenas são homologadas pela CIB após análise das áreas técnicas específicas da SES. As decisões das CIB-R relativas a temas pouco estruturados têm baixa chance de homologação.<sup>11</sup>

Essas decisões das CIB-R geralmente com pouco subsídio técnico são negligenciadas pelas áreas técnicas do nível central-estadual que não retroalimentam os fóruns regionais com recomendações técnicas para retificação ou com pareceres desfavoráveis. A maioria dessas decisões é arquivada, excetuando-se aquelas que são de interesse da SES. A CIB/PE, como as demais as CIB da União, focaliza as negociações e as pactuações prioritariamente sobre transferência de recursos financeiros. A CIB/PE pouco decidiu e pactuou sobre as outras categorias da descentralização como divisão de responsabilidades e relação intergestores.<sup>11,12</sup>

O pacto de descentralização em vigor até 2008 é o mesmo estabelecido de 1996 pelo gestor estadual na CIB/PE. Esse pacto responsabiliza a SES pela gestão dos recursos financeiros da média e da alta complexidade. Aos municípios em geral cabe a gestão da atenção primária. Os municípios habilitados em Gestão Plena do Sistema Municipal pela Norma Operacional Básica de 1996 (NOB SUS Nº. 01/1996; NOAS SUS Nº. 01/2002) e os aderidos ao pacto de gestão pelo Pacto pela Saúde de 2006 têm a prerrogativa de gerir os recursos financeiros da média complexidade ambulatorial e hospitalar. Os desinvestimentos nas regiões de saúde, a inobservância da SES/PE às decisões das CIB-R aliadas à centralização das decisões em nível central-estadual podem ter contribuído para o deslocamento de gestores e técnicos das regiões de saúde para a CIB/PE.<sup>13,14,15</sup>

A partir da publicação do Pacto pela Saúde de 2006, a regionalização passa a orientar a descentralização, reforçando que a negociação e pactuação intergestores devem acontecer nos Colegiados de Gestão Regional (CGR). Os CGR são regulamentados por normas federais e têm por objetivo funcionar como espaço de negociação e pactuação intergestores. Ao contrário das CIB-R, que funcionavam apenas com uma representação dos gestores de cada Região de Saúde, os CGR integram todos os gestores, estimulando a democratização das discussões intergestores.<sup>15,16</sup>

O CGR delibera a partir de subsídios técnicos construídos pelas Câmaras Técnicas (CT) permanentes compostas por técnicos regionais e municipais. O CGR constitui a principal indução nacional para empoderar as Regiões de Saúde. A intenção é que as CT subsidiem com informações e análises técnicas relevantes as decisões do CGR sobre o processo de planejamento regional. Este é o diferencial fundamental entre as CIB-R e os CGR. Os CGR deverão funcionar de fato como CT permanentes da CIB/PE, pois suas decisões terão maior probabilidade de homologação pela CIB/PE.<sup>10,11,15,16,17</sup>

Considera-se a estruturação de CT permanentes nos CGR intervenção estratégica e arranjo essencial para que os CGR funcionem como CT da CIB de Pernambuco. Inexistem informações sistematizadas sobre as CT, suas estratégias de organização e formas de funcionamento. Compreende-se oportuno e relevante avaliar a viabilidade para estruturação de CT permanentes nos CGR nas onze Gerências Regionais de Saúde do estado de Pernambuco no ano de 2008.<sup>18,19</sup>

## MATERIAIS E MÉTODO

Realizou-se estudo qualitativo de desenho

descritivo com análise documental e pesquisa de campo. A finalidade da pesquisa foi avaliar a viabilidade de estruturação de CGR com CT permanentes nas 11 Gerências Regionais de Saúde do estado de Pernambuco. Utilizaram-se três categorias teóricas de análise: a técnico-operacional, a político-institucional e a sustentabilidade financeira. A categoria técnico-operacional "diz respeito à disponibilidade de recursos técnicos"; a político-institucional compreende os "recursos de poder, isto é, a vontade política de implementar [...]" e a sustentabilidade financeira constitui os "investimentos em recursos físicos, a aquisição de material permanente e de consumo, a contratação e pagamento de pessoal [...]".<sup>20</sup>

Os instrumentos de coleta de dados utilizados constaram de planilha e questionário misto que contemplou as categorias teóricas de análise. A parte semiestruturada do questionário incluiu oito questões abertas e a estruturada abarcou cinco questões de múltipla escolha. Os dados foram coletados em duas etapas. A primeira representada por pesquisa documental utilizou-se de planilha para o registro dos dados presentes nos documentos arquivados na secretaria executiva da CIB/PE. A segunda concebida como pesquisa de campo valeu-se da aplicação aleatória de questionário a gestores, gerentes e técnicos regionais e municipais presentes às sessões extraordinárias das CIB-R realizadas no primeiro semestre do ano de 2008.

Após a coleta, recorreu-se à técnica de análise de conteúdo categorial e temática como método para tratar e categorizar os dados presentes nos documentos e nas respostas às perguntas abertas.<sup>21</sup> Os dados resultantes foram inseridos em planilha eletrônica do programa Microsoft

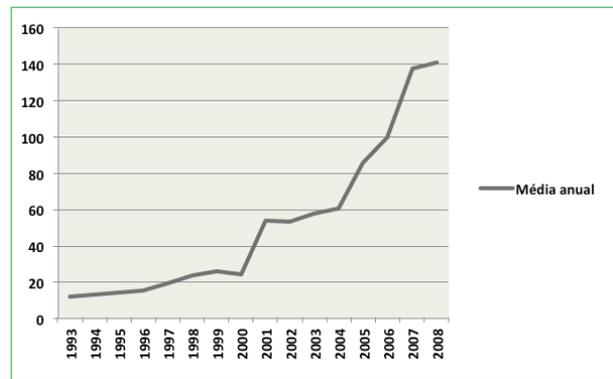
Office Excel. Através da estatística descritiva, os dados foram reduzidos e apresentados em forma de tabelas e figuras, empregando-se a distribuição de frequência absoluta e relativa. O cronograma para realização de sessões extraordinárias das CIB-R foi pactuado na sessão ordinária da CIB/PE em junho de 2008. Os objetivos foram discutir a formação e a instalação dos CGR e suas respectivas CT. Antes do início de cada sessão extraordinária das CIB-R, explicou-se a finalidade da pesquisa e após a leitura do TCLE aplicou-se o questionário.

A pesquisa de campo envolveu, aleatoriamente, 151 sujeitos distribuídos em quatro níveis de audiência: gestores e técnicos municipais (113), gerentes e técnicos regionais (38) que têm participação ativa nas CIB-R e no planejamento da estruturação dos CGR e suas CT. As análises das categorias teóricas constituíram os indicadores de viabilidade. Imbricaram-se os resultados das análises documentais aos das compreensões dos atores com o intento de reforçar a utilidade e a plausibilidade da pesquisa. Construiu-se uma matriz SWOT/DOFA para sistematizar a descrição dos resultados da análise estratégica de viabilidade. O projeto de pesquisa de Nº. 1177 foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa do Instituto de Medicina Integral Professor Fernando Figueira (IMIP) em 13 de março de 2008.

## RESULTADOS

### Sujeitos

Envolveram-se na pesquisa 151 atores regionais e municipais. A figura 1 apresenta a média anual de presença de gestores e técnicos municipais na CIB/PE.



Nota: \*Dados coletados a partir de junho de 1993.

**Figura 1** Média anual de presença de gestores e técnicos municipais nas sessões da comissão intergestores bipartite estadual. Pernambuco, 2008

### Implantação de colegiado de gestão regional e de câmaras técnicas permanentes

Há consenso entre os gestores, gerentes e técnicos sobre a necessidade de implantação dos CGR e suas respectivas CT. Os sujeitos concordaram que os principais atores seriam favoráveis à intervenção (Tabela - 1). Uma parte dos sujeitos declarou como problema a falta de interesse e/ou motivação (39,3%) dos gestores municipais para a implantação das câmaras técnicas. Outra parte informou forte entrave à implantação (41,7%) representado pela falta de recursos humanos qualificados e de infraestrutura (Tabela - 2).

### Matriz SWOT/DOFA

A análise de viabilidade estratégica concluiu que há fragilidades em todas as categorias teóricas de análise (Figura - 2).

**Tabela 1** Expectativa geral e dos principais atores envolvidos no processo de implantação de colegiados de gestão regional de câmaras técnicas segundo o entendimento dos sujeitos. Pernambuco, 2008

Expectativa geral para o processo de implantação dos colegiados de gestão regional e câmaras técnicas				
Sujeito	Favorável	Não Favorável	Outro	Total
Gestor municipal	74	-	7	81
Gerente regional	6	-	2	8
Técnico municipal	25	1	6	32
Técnico regional	29	-	1	30
Total	134	1	16	151
Proporção	88,7	0,7	10,6	100,0
Expectativa do gestor estadual				
Sujeito	Favorável	Não Favorável	Outro	Total
Gestor municipal	58	1	22	81
Gerente regional	5	1	2	8
Técnico municipal	22	-	10	32
Técnico regional	23	-	7	30
Total	108	2	41	151
Proporção	71,5	1,3	27,2	100,0
Expectativa do gerente regional				
Sujeito	Favorável	Não Favorável	Outro	Total
Gestor municipal	73	2	6	81
Gerente regional	7	-	1	8
Técnico municipal	26	-	6	32
Técnico regional	24	-	6	30
Total	130	2	19	151
Proporção	86,1	1,3	12,6	100,0
Expectativa do representante regional do colegiado de secretários municipais de saúde				
Sujeito	Favorável	Não Favorável	Outro	Total
Gestor municipal	65	1	15	81
Gerente regional	6	-	2	8
Técnico municipal	21	-	11	32
Técnico regional	17	6	7	30
Total	109	7	35	151
Proporção	72,2	4,6	23,2	100,0

**Tabela 2** Principais problemas para funcionamento da câmara técnica segundo sujeitos. Pernambuco, 2008

Principais problemas para funcionamento da câmara técnica					
Sujeito	Falta de RH	Falta de infraestrutura	Falta interesse e motivação	Outro	Total
Gestor municipal	29	7	27	4	67
Gerente regional	3	-	3	1	7
Técnico municipal	8	3	12	-	23
Técnico regional	13	-	17	-	30
Total	53	10	59	29	151
Proporção	35,1	6,6	39,3	19,0	100,0

Ambiente interno	
Strengths(Fortalezas)	Weaknesses(Debilidades)
<p><b>Categoria técnico-operacional:</b> Os atores ocupantes de cargos de coordenação como gestores municipais (53,1%) e gerentes regionais (62,5%) revelaram que o problema de disponibilização de recursos humanos qualificados nas Gerências Regionais de Saúde pode ser resolvido.</p> <p><b>Categoria político-institucional:</b> Os sujeitos foram favoráveis à implantação dos CGR em 88,7%. O vice-presidente da CIB-R e o gestor estadual foram favoráveis à intervenção em 72,2% e em 71,5%, respectivamente. Os técnicos regionais foram os que apresentaram maior confiança 76,7%.</p> <p><b>Categoria sustentabilidade financeira:</b> Os gerentes regionais foram favoráveis à disponibilização de local para funcionamento da CT em 100%, em 75% para a disponibilização de material e em 50,0% para infraestrutura. Salienta-se que o gestor federal do SUS já assegurou o repasse recursos para custeio dos CGR.</p>	<p><b>Categoria técnico-operacional:</b> Os sujeitos não souberam descrever CT 86,3%. Os sujeitos estaduais têm 2,2 vezes mais domínio do conceito de CT que os municipais. Os técnicos não concordaram em racionalizar responsabilidades correlatas como o secretariado CGRe a CT.</p> <p><b>Categoria político-institucional:</b> O principal problema para o funcionamento das CT seria a falta de interesse e/ou motivação dos gestores municipais (45,8%). A CIB/PE não respeita as decisões das CIB-R, aumentando a presença de gestores e técnicos municipais e regionais do auditório da CIB/PE.</p> <p><b>Categoria sustentabilidade financeira:</b> Os gestores municipais não souberam informar em 53,1% e apresentaram o menor percentual de resposta positiva (24,7%) em relação aos recursos para organização dos CGR e CT. A falta de recursos humanos e a de infraestrutura representaram 41,7%. Os sujeitos que responderam não saber informar se as Gerências Regionais teriam condições de oferecer infraestrutura para o funcionamento da CT importam em 61,6%.</p>
Ambiente externo	
Opportunities(Oportunidades)	Threats(Ameaças)
<p><b>Cenário nacional:</b> O gestor federal do SUS induz reforço à diretriz de regionalização com a publicação das Portarias GM Nº. 399 e Nº. 699, Nº. 598, Nº. 3085 e Nº. 3.332 de 2006; das Portarias GM Nº. 372, Nº. 376, Nº. 1.229, Nº. 2.691 e Nº. 3.060 de 2007 e das Portarias GM Nº 1.559, Nº. 1.885, Nº. 2.588 e Nº. 3.176 de 2008.</p> <p><b>Cenário estadual:</b> O discurso da nova gestão estadual é o de realizar investimentos no fortalecimento das Gerências Regionais da SES e nos resgates dos setores de planejamento e regulação.</p> <p><b>Cenário municipal:</b> os gestores municipais percebem que a intenção da gestão estadual é fortalecer a regionalização.</p>	<p>"Imobilidade da gestão estadual". Falta de interesse/ motivação dos gestores municipais em participar dos fóruns de discussão, negociação e pactuação regionais. Eleições municipais.</p>

**FIGURA 2** Resumo descritivo das análises da pesquisa estratégica de viabilidade. Pernambuco, 2008

## DISCUSSÃO

Acompanhando a tendência nacional, a CIB/PE discute e pactua preponderantemente sobre transferências de recursos financeiros para municípios.<sup>12</sup> Como o gestor federal do SUS não havia destinado recursos para investimento em regio-

nalização, a CIB/PE pouco discutiu e pactuou sobre divisão de responsabilidades e relação entre gestores. A reestruturação política nacional de descentralização estimulou a discussão sobre regionalização que passou a figurar como eixo estruturante do pacto de gestão do Pacto pela Saú-

de de 2006. A CIT definiu recursos financeiros e editou portarias para induzir as discussões sobre regionalização da atenção nas instâncias subnacionais do SUS.<sup>14,15,16</sup>

Envolveram-se na pesquisa 151 sujeitos. Os sujeitos compreenderam que “com a formação dos CGR e das CT as reuniões ficarão mais dinâmicas e resolutivas, pois vai ampliar o conhecimento e a mobilização dos gestores.”<sup>22</sup> As CT “melhorarão o esclarecimento e a orientação dos gestores para o funcionamento do SUS.”<sup>23</sup> O presidente da CIB-R foi o ator mais interessado na implantação dos CGR, enquanto o vice-presidente regional do Colegiado de Secretários Municipais de Saúde e o gestor estadual apresentaram percentuais aproximados.

Em estudo avaliativo encomendado pelo Ministério da Saúde sobre as CIB-R em regiões selecionadas do Brasil, encontrou-se como um dos resultados que “não há nenhuma referência da não homologação, da parte das CIB Estaduais, de pactos realizados no âmbito das CIB-R”.<sup>11</sup> Este estudo, entretanto encontrou resultado diferente. A CIB/PE geralmente não homologa decisões das CIB-R. Os sujeitos da pesquisa relataram que as CT irão “agilizar e avaliar para viabilizar as deliberações da CIB-R”<sup>24</sup> e que “as pendências necessárias para o bom andamento do SUS serão avaliadas e aprovadas.”<sup>25</sup> Essas declarações explicitam que acontece na práxis da gestão estadual em Pernambuco: as áreas técnicas do nível central-estadual não descentralizaram o conhecimento técnico para as regiões de saúde e desconsideraram as resoluções provenientes das CIB-R porque essas carecem justamente de alicerce técnico.

Os sujeitos selecionaram a falta de interesse e/ou motivação dos gestores municipais como o principal problema para o funcionamento das CT.

Isso talvez se justifique pelo baixo investimento em regionalização no passado.<sup>14,15,16,17</sup> A falta de compartilhamento de poderes, sobretudo de conhecimento técnico, expressou-se no pouco domínio do significado corrente de CT. Apenas 10,6% das respostas dadas pelos sujeitos foram compatíveis com o conceito corrente de CT. Ressalta-se que os sujeitos do segmento estadual, que representaram aproximadamente 25,0%, têm duas vezes mais domínio do conceito de CT que os do segmento municipal que importaram quase o triplo (74,8%) da amostra. Essa informação parece demonstrar a existência de concentração de poder de informação em mãos do gestor estadual.

A pesquisa constatou que os técnicos não concordaram em racionalizar responsabilidades, demonstrando a necessidade de discussão da divisão de responsabilidades. Alerta-se que os sujeitos regionais foram favoráveis à estruturação das CT porque elas trarão mais “fortalecimento à regionalização e mais “poder” para o nível regional. Compreenderam que “faltam condições para assessoria” nas Regiões de Saúde do Estado.<sup>26</sup> A CT “dará mais efetividade”<sup>27</sup> e “maior resolubilidade e empenho para beneficiar os municípios de pequeno porte em projetos estaduais e federais.”<sup>28</sup>

Para os sujeitos o gestor estadual estaria interessado na intervenção. Entenderam que a intenção da gestão estadual seria “incentivar a participação de todos para a regionalização”<sup>29</sup> e “viabilizar o funcionamento do SUS.”<sup>30</sup> Por outro lado, perceberam que “a mudança até o momento fica no debate. Falta solução.”<sup>31</sup> Faltam “ações mais efetivas e menos promessas”<sup>32</sup> e “melhores condições de trabalho nas Regiões de Saúde.”<sup>33</sup> O gestor estadual precisa “assumir verdadeiramente o papel de coordenador do processo de execução do SUS”<sup>34</sup> e “dar mais autonomia e poder de

decisão às Gerências Regionais<sup>35</sup> para a “discussão da problemática regional.”<sup>36</sup>

O contexto político (eleições municipais) pode ter influenciado os sujeitos do segmento municipal quando responderam não saber informar se o conjunto de municípios teria condições de disponibilizar técnico para participar das CT. Os gerentes regionais foram os que menos concordaram com a disponibilização de técnicos. Eles percebem as dificuldades das Regiões de Saúde do Estado com pessoal técnico qualificado. Entretanto, os gestores municipais compreenderam que as Regiões de Saúde, ao contrário dos municípios, têm quadros de recursos humanos mais estáveis. Não se detectou problemas para o estabelecimento de local para funcionamento das CT nem para a disponibilização de material de consumo. O gestor federal já disponibilizou recurso de custeio para o funcionamento dos CGR. A análise da matriz SWOT/DOFA demonstrou que há fragilidades para a estruturação das CT nas três categorias teóricas de análise da pesquisa.

## CONCLUSÃO

Os CGR expandem para 100,0% a participação de municípios nos fóruns de discussão regional. A indução da participação agregará mais informação e poder, sobretudo para os municípios de pequeno porte. Constatou-se que a representação estadual detém maior poder de informação. Isso permite pensar que a pouca participação do gestor municipal nos fóruns regionais estaria a contribuir para o seu distanciamento do processo de discussão da regionalização do SUS. Além disso, o crescimento médio da presença de gestores municipais nas sessões da CIB/PE reforça a hipótese sobre o descrédito desses nas CIB-R. A

gestão estadual contribuiu para a desacreditação dos fóruns regionais na medida em que deixa de discutir as normalizações nacionais e realizar trabalho conjunto com os técnicos regionais.

Os gestores locais negligenciam seu fórum de discussão legítimo onde têm oportunidades de discutir junto aos seus pares propostas para solução de problemas de gestão local e regional. Permutamos discutir, o construir, o negociar e o pactuar (somente possível em nível local/regional), para apenas ouvir, na maioria das vezes, pouco entender as discussões em nível estadual que acontecem nas sessões da CIB/PE. O interesse e a motivação dos gestores são imprescindíveis para solucionar problemas básicos como os de infraestrutura ou os mais complexos como os de captação e qualificação de recursos humanos. Consideram-se o interesse e a motivação dos gestores elementos potencialmente transformadores da situação e fundamentais para repensar o processo de regionalização em Pernambuco.

A análise da matriz SWOT/DOFA possibilitou verificar que as dificuldades para a estruturação das CT nos CGR estão nas três categorias teóricas de análise do estudo: fragilidade dos recursos de poder de informação que os gestores municipais detêm; falta de interesse/motivação dos gestores municipais para participarem dos fóruns de gestão local/regional do SUS; falta de autonomia e poder de decisão das Regiões de Saúde e insuficiência quantitativa e qualitativa de recursos humanos nas regiões de saúde.

Entretanto, se entende que tais dificuldades não representam problemas à viabilidade da intervenção (CT). O que desfavoreceu o cumprimento do papel das CIB-R foi a ausência de oportunidades no ambiente externo como o pouco interesse estadual e federal para investirem na regionalização. Em 2008, o ce-

nário político é favorável e as ameaças são anuladas pelas oportunidades. Como se trata de pesquisa aplicada parece conveniente reunir os sujeitos para dar seguimento ao estudo com o acompanhamento do processo de implantação da intervenção, concluindo com análise de implantação.

Esta pesquisa representa uma inovação à medida que preenche lacuna sobre a sistematização do conhecimento da dinâmica, das potencialidades e do funcionamento dos fóruns intergestores regionais no Estado de Pernambuco. O estudo evidencia que a centralização do conhecimento em nível central-estadual tornará insustentável a qualificação do processo de descentralização pela regionalização em Pernambuco e manterá inalterado o pacto de descentralização em vigor desde 1996. ACIB/PE, em parceria técnico-financeira com a CIT, pode colaborar para que os gestores municipais retomem suas regiões pelo reforço à regionalização.

## AGRADECIMENTOS

À Professora Reneide Muniz do Instituto de Medicina Integral Professor Fernando Figueira (IMIP) pela excelente contribuição dada a esta pesquisa.

## REFERÊNCIAS

1. Brasil. Constituição da República Federativa. Brasília, DF, Centro Gráfico do Senado Federal, 1988.
2. VIANA, A.L.A.; LIMA, L.D.; OLIVEIRA, R.G. **Descentralização e federalismo: a política de saúde em um novo contexto – lições do caso brasileiro.** Ciênc. Saúde coletiva, 2002, vol. 7, Nº. 3, p. 493-507.
3. GERSCHMAN, S.A **Democracia Inconclusa: Um Estudo da Reforma Sanitária Brasileira.** Rio de Janeiro: Ed. FIOCRUZ, 1995.
4. MIRANDA, A.S. Referencial teórico. In: **Análise estratégica dos arranjos decisórios na comissão intergestores tripartite do sistema único de saúde.** Salvador, 2003, p. 30-51.
5. BRASIL. Lei 8.080, Centro Gráfico do Senado Federal, 1990.
6. BRASIL. Lei 8.142, Centro Gráfico do Senado Federal, 1990.
7. BRASIL. Ministério da Saúde. **Norma Operacional Básica do SUS,** 1993.
8. PERNAMBUCO. Portaria Nº. 143, de 11 de junho de 1993, cria a Comissão Intergestores Bipartite Estadual.
9. PERNAMBUCO. Secretaria Estadual de Saúde. Regimento Interno da Comissão Intergestores Bipartite, 2003. Resolução CIB/PE Nº. 774, de 24 de março de 2003
10. PERNAMBUCO. Comissão Intergestores Bipartite. Resolução CIB Nº. 75, de 9 de outubro de 1995. Cria as Comissões Intergestores Regionais.
11. BRASIL. Ministério da Saúde. **Gestores do SUS: Olhares e Vivências.** Brasília: ed. Ministério da Saúde, p. 157-177, 2005.
12. LEVCOVITZ, E.L.; MACHADO C.V. Políticas de saúde nos anos 90: relações intergovernamentais e o papel das Normas Operacionais Básicas. Ciênc. Saúde coletiva, 2001, vol. 6, Nº. 2, p. 269-291.
13. BRASIL. Ministério da Saúde. **Norma Operacional Básica do SUS,** 1996.
14. BRASIL. Ministério da Saúde. **Norma Operacional da Assistência à Saúde do SUS,** 2002.
15. Portaria GM Nº. 399, de 22 de fevereiro de 2006.
16. BRASIL. Portaria GM Nº. 699, de 30 de março de 2006
17. BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria Nº. 2.691, de 19 de outubro de 2007.
18. HARTZ, Z.M.A.; SILVA, L.M.V. (Org.). **Avaliação em saúde: dos modelos teóricos à prática de saúde.** Salvador: EDUFBA; Rio de Janeiro: FIOCRUZ, 2005.
19. DONABEDIAN, A. The methods and findings of quality assessment and monitoring: an illustrated analysis, 1985 getcited.org

20. TEIXEIRA, C. Planejamento Municipal em Saúde, 2001, Salvador.
21. BARDIN, L. Análise de conteúdo. Lisboa: Edições 70, Ltda, 2008.
- SUJEITOS:22. Zeus; 23. Poisédon; 24. Héstia; 25. Deméter; 26. Hera; 27. Perséfone; 28. Cronos; 29. Afrodite; 30. Vênus; 31. Atena; 32. Apólo; 33. Eros; 34. Ares; 35. Ceres e 36. Hélios.

# PREVALÊNCIA DE CÁRIE EM ADOLESCENTES NO MUNICÍPIO DE CAMARAGIBE-PE

Carla Salvatierra Soares | Ana Paula Viana Vidal | Manuela Bezerra | Maria José Rodrigues\* | Ana Cláudia Alves e Luna

## RESUMO

**Objetivos:** Avaliar os aspectos relacionados à saúde bucal e os fatores psicossociais e comportamentais, em adolescentes estudantes da Escola Santa Apolônia, localizada no município de Camaragibe - PE. **Métodos:** A amostra foi composta por 119 alunos, de ambos os sexos, na faixa etária de 10 a 18 anos. A experiência de cárie foi avaliada de acordo com os critérios da OMS, e as questões referentes às características psicossociais e comportamentais, através de um questionário previamente validado. **Resultados:** Os índices CPO-D e ceo-d encontrados foram de 2,78 e 0,82 respectivamente; observou-se um maior percentual (32,8%) de adolescentes com 6 ou mais pessoas morando por casa e, a média de dentes cariados, foi mais elevada entre esses adolescentes, apresentando associação significativa ( $p < 0,05$ ). **Conclusão:** Conclui-se que a prevalência de cárie foi baixa; a associação entre o número de pessoas por casa e a experiência de cárie, a visita ao dentista e a necessidade de tratamento dentário, foi significativa; e o fato de os adolescentes se sentirem envergonhados com os dentes e/ou gengivas e acharem que esses atrapalham a fala, também foi significativa.

**Palavras-chave:** Saúde bucal; Saúde do adolescente; Cárie dentária.

## ABSTRACT

**Objectives:** Evaluate the aspects related to the bucal health and the biopsychosocial and behavioral factors, in teenager students of Santa Apolônia school, located in the city of Camaragibe/PE. **Methods:** The sample was composed by 119 students, of both sexes, between 10 and 18 years. The experience of tooth decays was evaluated according to the criteria proposed by the WHO and the referring questions to the biopsychosocial and behavioral characteristics through a questionnaire previously validated. **Results:** The DMF-T and def-t rates found in the sample were 2,78 and 0,82 respectively; we noticed a bigger percentage (32,8%) in teenagers living with 6 or more people at the same house and the average of decayed teeth were higher among these teenagers, presenting a significant association ( $p < 0,05$ ). **Conclusion:** It is concluded that the prevalence of tooth decays was low; the association between the

number of people at the same house, the experience of tooth decays, the visit to the dentist and the need of dental treatment was significant; the fact that the teenagers feel embarrassed with their teeth and/or gum and think the teeth hinder the speaking was significant.

**Keywords:** Oral Health; Adolescent Health; Dental Caries.

## INTRODUÇÃO

A adolescência é considerada uma fase de transição entre a infância e a juventude. É o período de vida compreendido entre 10 e 20 anos de idade, no qual o jovem se vê surpreendido por inúmeras mudanças físicas, cognitivas, emocionais e sociais. É uma fase em que ocorrem mudanças morfológicas e psicológicas<sup>1, 2</sup>.

Nos últimos 25 anos, um constante declínio na prevalência, incidência e velocidade de progressão das lesões cáries, especialmente entre adolescentes e crianças. A redução observada pode ser considerada de certa maneira inesperada. E o mais surpreendente é que ela ocorreu, inclusive, em países geograficamente afastados e com diferentes sistemas de serviços odontológicos. No Brasil, apesar das crescentes adversidades econômicas e políticas e da conseqüente desarticulação que atinge severamente a área social, em especial a da saúde, há indícios de que está havendo uma redução na prevalência de cárie em certas faixas etárias. Essa tendência de queda não se configurou como caráter uniforme e também não parece beneficiar todas as idades, incluindo a faixa etária dos adolescentes<sup>3</sup>.

Apesar de as doenças bucais representarem um dos mais prevalentes problemas de saúde em adolescentes, pouco tem sido escrito na literatura brasileira sobre a prática de higiene bucal desse grupo etário, bem como sobre seu comportamento em relação à saúde<sup>4</sup>.

A promoção da saúde bucal do adolescente

requer o conhecimento de seu perfil comportamental de forma a se obter sua cooperação e participação, uma vez que a cárie, a doença periodontal e alguns comportamentos em saúde bucal estão associados a fatores biológicos e psicológicos. Além disso, essa fase é tida como um período de risco aumentado à cárie dentária, em decorrência do precário controle de placa devido à redução dos cuidados com a escovação dentária.

Dentro desse contexto os adolescentes, por apresentarem características e atitudes singulares bem como necessidades igualmente distintas, constituíram a população - alvo desse estudo - piloto, cujo objetivo foi verificar a prevalência de cárie e alguns fatores psicossociais e comportamentais associados em adolescentes estudantes na Escola Santa Apolônia, localizada no município de Camaragibe-PE.

## MATERIAIS E MÉTODOS

Um estudo transversal foi conduzido na Escola Santa Apolônia, localizada no município de Camaragibe-PE, situado na Região Metropolitana de Recife - no Estado de Pernambuco. A população foi composta por adolescentes, na faixa etária dos 10 aos 18 anos, de ambos os sexos, devidamente matriculados nesta escola, no primeiro semestre letivo de 2006. O número total de alunos matriculados na Escola Santa Apolônia (544), sendo selecionados 119 adolescentes que aceitaram parti-

cipar da pesquisa e cujos pais concordaram com essa participação.

O exame clínico foi realizado na sala de aula e no pátio da escola com luz ambiente esequindo os critérios da Organização Mundial de Saúde – OMS<sup>5</sup>. Foram utilizados espátulas de madeira, odontoscópios e gaze estéril (para afastamento de mucosas) e Equipamentos de Proteção Individual (EPI): luvas, máscaras, gorros e óculos de proteção.

Para determinar o grau de coincidência entre os examinadores foi utilizado o teste Kappa. O valor do kappa foi igual a 0,78, o que indica boa concordância, e o intervalo para o Kappa populacional, variou de 0,69 a 0,87. Rejeitando-se a hipótese de que o Kappa populacional foi nulo.

Os fatores sociais, psicológicos e comportamentais, foram coletados através de um questionário previamente validado<sup>6</sup>. O questionário continha 24 perguntas sobre aspectos psicológicos sociais e comportamentais.

A análise dos dados foi realizada através da obtenção de distribuições absolutas e percentuais e das medidas estatísticas: média, mediana, desvio padrão, mínimo e máximo (Técnicas de estatística descritiva). Utilizou-se os testes t-Student, com variâncias iguais ou desiguais, o teste F (ANOVA) e testes de comparações de Turkey, no caso de diferença significativa pelo teste F (Técnicas de estatística inferencial). A verificação da hipótese de igualdade de variâncias foi realizada através do teste F (específico) para a finalidade. O nível de significância utilizado na decisão dos testes estatísticos foi de 5% (0,05). Os dados foram digitados na planilha Excel e o “software” utilizado para a obtenção dos cálculos estatísticos foi o SAS (Statistical Analysis System) na versão<sup>8</sup>.

O projeto de pesquisa foi encaminhado ao

Comitê de Ética em Pesquisa do CISAM/UPE (parecer final nº 066/05), tendo sido aprovado.

## RESULTADOS

A tabela 1 mostra as estatísticas do CPO-D e seus componentes, onde se verifica que a média do CPO-D foi 2,78; sendo 74,46% relativos à média de dentes cariados; e, 19,78%, à média de dentes obturados.

A tabela 2 mostra que as médias do CPO-D e de cada componente foram correspondentemente mais elevadas entre os alunos do sexo feminino. Em relação à faixa etária, mostra que as médias do COP-D foram correspondentemente mais elevadas entre os que tinham 13 e 18 anos do que entre os de 10 e 12 anos.

A média do CPO-D e de seus componentes, foram correspondentemente mais elevados entre os pesquisados que não lanchavam ou que lanchavam uma vez por dia; não se constatando diferenças significantes entre essas variáveis ( $p > 0,05$ ). A média do número de dentes cariados, dos dentes obturados e do CPO-D foram correspondentemente mais elevados entre os pesquisados que não lanchavam entretanto, não se comprova diferença significativa entre o tipo de alimento para nenhuma das variáveis analisadas (tabela 3).

Na tabela 4 observa-se que, à exceção do número de dentes obturados, as médias do número do CPO-D e de seus componentes foram menos elevadas entre os pesquisados que tinham boa autopercepção de saúde bucal; as médias do CPO-D e seus componentes foram mais elevadas entre os que tinham sentido dor de dente nos últimos 6 meses. As médias foram mais elevadas entre os pesquisados que se sentiam envergonhados com os dentes e/ou gengiva; entre os que avaliaram

que os dentes ou gengiva atrapalhavam a sua fala ou que os dentes lhe causavam alguma dificuldade para comer.

Na tabela 5 observa-se que a média do CPO-D e de seus componentes, foram mais elevadas entre os pesquisados que já tinham ido ao dentista; as médias de dentes cariados e CPO-D foram mais elevadas entre os pesquisados que tinham ido ao dentista há mais de dois anos; com exceção do número de dentes obturados, as médias foram mais elevadas entre os pesquisados que tinham sido atendidos por dentistas de serviço público; as médias de dentes perdidos e do CPO-D foram mais elevadas para aqueles que iam aos dentistas apenas quando tinham problema dentário.

## DISCUSSÃO

Estudos epidemiológicos realizados em adolescentes, tanto no Brasil como em países desenvolvidos, não apresentam uniformidade em relação aos critérios de diagnóstico e procedimentos amostrais, o que torna difícil estabelecer comparações com os dados deste estudo.

A partir dos resultados encontrados, foi observada uma pequena diferença quanto ao sexo entre os adolescentes participantes do estudo. A maioria, 59,7%, dos entrevistados foi do sexo feminino. Esses achados assemelham-se aos resultados encontrados por Cangussu<sup>9</sup>, que realizaram pesquisa com escolares entre 12 e 15 anos e encontraram uma maior porcentagem de estudantes do sexo feminino, 57,7%; outro trabalho realizado por Cotrim, Carvalho e Gouveia<sup>8</sup>, mostrou que 52,6% dos estudantes pesquisados eram do sexo feminino.

Em alguns estudos que avaliaram a prevalência de cárie dentária, em relação às diferentes faixas

etárias, pôde ser observado que esta aumentava de acordo com a idade<sup>9, 10</sup>. Uma tendência de aumento do CPO-D de acordo com a idade, também, foi observado neste estudo, sendo o CPO-D igual a 1,95 de 10 a 12 anos e 3,55 de 13 a 18 anos (TABELA 2).

Observou-se uma média de CPO-D e seus componentes de 2,78; destes, 74,46%, corresponderam à média de dentes cariados e, 19,78%, à média de dentes obturados (TABELA 1). Sendo assim a prevalência de cárie foi baixa, estando de acordo com as normas da OMS, que preconiza uma média de CPO-D igual ou menor que 3,0.

Esse mesmo índice foi usado nos estudos de Freire, Pereira e Batista<sup>11</sup> que encontraram em 1.400 escolares, uma média de CPO-D, aos 12 anos, de 4,59. No trabalho realizado por Cangussu e Costa<sup>12</sup>, em 493 adolescentes de 12 a 20 anos, observou-se um CPO-D de 4,44. Gonçalves, Peres e Marcenés<sup>13</sup> observaram uma prevalência de cárie de 81% e um índice de CPO-D de 4,6 em 3.452 adolescentes de 18 anos; em outro estudo, realizado por Moreira, Severo e Rosenblatt<sup>14</sup>, em escolares de 12 a 15 anos, foi encontrado uma média de CPO-D de 4,26; já no estudo realizado por Gushi<sup>15</sup>, para verificar a experiência de cárie em 1.825 adolescentes de 15 a 19 anos, observou-se um CPO-D de 6,44. Esses dados são superiores aos da presente pesquisa, visto que o CPO-D encontrado foi de 2,78 (TABELA 1). No entanto, deve-se ressaltar que o número de pesquisados, nos trabalhos acima referenciados, foi maior que o da presente pesquisa, uma vez que a mesma compôs um estudo – piloto.

No estudo realizado por Freire, Pereira e Batista<sup>11</sup> houve predomínio do tratamento restaurador na dentição decídua em todas as idades, e na permanente, a partir dos 9 anos de idade; dados

esses discordantes dos observados no presente estudo, onde a média de dentes obturados para a dentição decídua foi nula e na dentição permanente houve predomínio de dentes cariados, 74,46% (TABELA 1).

No presente estudo observou-se que a média do CPO-D e de seus componentes, foram mais elevadas entre os pesquisados que já tinham ido ao dentista; as médias de dentes cariados e CPO-D foram mais elevadas entre os pesquisados que tinham ido ao dentista há mais de dois anos (TABELA 5); dados discordantes com o trabalho de Zardetto<sup>16</sup>, onde o CPO-D dos adolescentes que foram a o cirurgião dentista no último ano foi mais alto (CPO-D 6,27) quando comparado com aqueles que foram há mais de um ano (5,43).

Neste estudo foram registradas diferenças significantes, para dentes obturados, entre os que já tinham ao dentista alguma vez (TABELA 5); dados que concordam com o trabalho de Zardetto<sup>16</sup>, onde a média de dentes restaurados foi maior entre os adolescentes que já tinham ido ao cirurgião dentista no último ano ou há mais de um ano (2,77 e 2,74) quando comparados com aqueles que nunca foram ou não se lembraram de quando tinha sido sua última consulta.

Moreira, Severo e Roseblatt<sup>17</sup> verificaram que a prevalência de cárie dentária foi maior nos adolescentes que relataram ir periodicamente ao cirurgião dentista, porém não houve diferença significativa entre esses e aqueles que não tinham esse costume. Esses dados assemelham-se aos da presente pesquisa, onde a média do CPO-D e de seus componentes foram mais elevadas entre os pesquisados que já tinham ido ao dentista, quando comparados aos que nunca tinham ido ao dentista (TABELA 5).

Peres, Bastos e Latorre<sup>18</sup> verificaram que no

grupo de escolares que tinham baixa severidade de cárie dentária (CPO-D igual a zero ou um), o motivo da ida ao cirurgião dentista mais freqüente foi para controle; em contrapartida, no grupo com alto índice de CPO-D (CPO-D igual ou maior que 5), o motivo mais freqüente foi para tratamento. Esses dados vão de encontro aos da presente pesquisa, onde as médias de dentes perdidos e do CPO-D foram mais elevadas para aqueles que iam ao dentista apenas quando tinham problema dentário (TABELA 5).

Moreira, Severo e Roseblatt<sup>17</sup> constataram um fato interessante: os adolescentes que consumiam alimentos cariogênicos, até duas vezes por dia, apresentavam prevalência de cárie dentária mais alta (77,3%) do que aqueles que consumiam quatro ou mais vezes (70,7%), porém a diferença não foi estatisticamente significativa. No estudo de Zardetto<sup>16</sup>, esse fato também ocorreu, ou seja, a medida que aumentava o número de refeições contendo sacarose, o CPO-D diminuía. Contudo, o autor observou que conforme aumentava o número de refeições contendo sacarose, aumentava também a freqüência de escovação. Esses dados são semelhantes aos do presente estudo, pois observou-se que os adolescentes que lanchavam apresentaram um menor índice de CPO-D (TABELA 3).

## CONCLUSÃO

Com base na análise dos resultados, foi possível concluir: a prevalência de cárie foi baixa; em relação aos fatores sócio-econômicos houve associação significativa entre as média de dentes cariados e o maior número de pessoas morando por casa; em relação aos fatores psicológicos, houve associação significativa entre a média de dentes

cariados e do CPO-D, e o fato de os pesquisadores se sentirem envergonhados com os dentes e/ou gengivas; e, entre a média de dentes cariados e o fato de os mesmos acharem que os dentes atrapalhavam a fala; em relação aos fatores comportamentais, houve associação significativa entre a média de dentes obturados e as visitas ao dentista; e, entre a média de dentes perdidos e a necessidade de tratamento dentário.

## REFERÊNCIAS

- Tomita NE, Pernambuco RA, Lauris, JRP. Educação em saúde bucal pa adolescentes: uso de métodos participativos. Revista FOB 2001; 9:63-69.
- Traebert JL, Peres MA, Galesso ER. Prevalência e severidade da cárie dentária em escolares de seis a doze anos de idade. Revista de Saúde Pública 2001; 35(3):283-288.
- Medeiros UV, Weyne SC. A doença cárie dentária no Brasil e no mundo. Revista Odontológica, Vitória 2001; 3(1): 88-95.
- Silva ACC, Santiago FC, Souza IPR. Avaliação da habilidade do uso do fio dental em adolescentes. Revista Brasileira de Odontologia 2002; 59(5):296-298.
- Pinto VG. Saúde Bucal Coletiva. 4.ed. São Paulo : Ed. Santos, 2000. p.139-222.
- Nóbrega MSG, Góes PSA. Relação entre a qualidade de vida relacionada à saúde bucal e o senso de coerência de crianças em zonas de risco da cidade de João Pessoa – PB. [Tese de Doutorado] Recife: Faculdade de Odontologia, Universidade de Pernambuco; 2004.
- Cangussu MCT, Castellanos FRA. Prevalência de cárie dentária em escolares de 12 e 15 anos de Salvador, Bahia, 2001. Revista Brasileira de Saúde Mater-Infantil 2004; 4(3):287-297.
- Cotrim CC, Carvalho CG, Gouveia N. Comportamentos de saúde entre jovens estudantes das redes pública e privada da área metropolitana do Estado de São Paulo. Revista de Saúde Pública 2000; 34(6): 636-45.
- Cangussu MCT *et al.* Cárie dentária em adolescentes escolares de 12 a 15 anos de escolas públicas e privadas de Salvador, Bahia, Brasil, em 2001. Pesquisa Odontológica Brasileira 2002; 16(4): 379-384.
- Moreira BHW, Pereira AC, Oliveira SP. Avaliação da prevalência de cárie dentária em escolares de localidade urbana da região Sudeste do Brasil. Revista de Saúde Pública 1996; 30(3): 280-4.
- Freire MCM, Pereira MF, Batista SMO. Prevalência de cárie e necessidades de tratamento em escolares de seis a doze anos de idade, Goiânia, GO, Brasil, 1994. Revista de Saúde Pública 1997; 31(1): 44-52.
- Cangussu MCT, Costa MCN. O flúor tópico na redução da cárie dental em adolescentes de Salvador - BA, 1996. Pesquisa Odontológica Brasileira 200; 15(4): 348-353.
- Gonçalves ER, Peres MA, Marcenes W. Cárie dentária e condições sócio-econômicas: um estudo transversal com jovens de 18 anos de Florianópolis, Santa Catarina, Brasil. Caderno de Saúde Pública 2002; 18(3):.699-706.
- Moreira PVL, Severo AMR, Roseblatt A. Prevalência de cárie dentária em adolescentes de 12-15 anos de escolas públicas da cidade de João Pessoa - PB, estudo piloto. Arquivos em Odontologia 2003; 39(1): 12-20.
- Gushi LL *et al.* Cárie dentária em adolescentes de 15 a 19 anos de idade no Estado de São Paulo, Brasil, 2002. Caderno de Saúde Pública 2005; .21(5): 1383-1391.
- Zardetto CGDC. Prevalência de cárie dentária em adolescentes residentes no município de São Paulo: indicadores de risco e gravidade. [Tese de Doutorado]. São Paulo: Faculdade de Odontologia, Universidade de São Paulo; 2004.
- Moreira PVL, Severo AMR, Roseblatt A. Cárie dentária e estado nutricional em adolescentes de João Pessoa - Paraíba – Brasil. Revista Brasileira de Ciência da Saúde 2002; 6(2): 23-34.
- Peres KGA, Bastos JRM, Latorre MRDO. Severidade de cárie em crianças e relação com aspectos sociais e comportamentais. Revista de Saúde Pública 2000; 14(4): 402-8.

# ESPORTE A VELA: UMA REVISÃO SISTEMÁTICA

Priscilla Pinto Costa da Silva | Clara Maria Silvestre Monteiro de Freitas\* | Emília Amélia Pinto Costa da Silva | Leonardo dos Santos Oliveira | Bruno Medeiros Roldão de Araújo | Andréa Maria Pires Azevedo

## RESUMO

Estudos sobre as modalidades de barco a vela têm provido significativas contribuições no planejamento de ações e trabalhos para praticantes e treinadores. Nesse sentido, o objetivo da pesquisa é analisar as características teórico-metodológicas de estudos com a prática da vela. Uma revisão sistemática foi desenvolvida nas bases de dados eletrônicas MEDLINE/PubMed, LILACS e SciELO, usando a combinação das palavras-chave “velejar”, “velejador”, “esporte a vela”, “iate”, “iatismo”, em português e inglês. Foram incluídos artigos originais, publicados entre 2000 e 2009. Um total de 26 artigos foi identificado a partir da busca nas bases de dado. Vinte artigos foram selecionados, dos quais 40% usavam o método descritivo, 25% foram delineamentos transversais e 70% dos artigos analisados apoiaram-se nos exames clínicos. Além disso, identificou-se que 55% dos estudos trataram das respostas fisiológicas e as classes *Windsurf* e *Laser* foram as mais destacadas. A revisão evidenciou que o esporte a vela tem sido discutido por diversos prismas direcionando as análises quantitativas.

**Descritores:** Metodologia; Educação Física e Treinamento; Literatura de Revisão como Assunto.

## ABSTRACT

Studies about the modalities of sailboat have provided significant contributions in the planning of actions and work to practitioners and trainers. Thus, the purpose of this research was to analyze the theoretical and methodological characteristics of studies with the practice of sailing. A systematic search of MEDLINE/PubMed, LILACS and SciELO electronics databases was conducted using combinations of the following key words: “sailing”, “sailors”, “sport sailing”, “yacht”, “yachting” in Portuguese and English. The search included original studies published between 2000 and 2009. A total of 26 articles were identified from searching the databases. Twenty articles were selected, of which 40% wore the descriptive method, 25% were cross-sectional design and 70% of the analyzed articles relied on clinical examinations. Moreover, we identified 55% of the studies showed the physiological responses and the Windsurfing and Laser classes were the most highlighted. The review showed that the sport sailing has been discussed by several prisms directing the quantitative analysis.

**Keywords:** Methodology; Physical Education and Training; Review Literature as Topic.

Recebido em 14/09/2011 - Aprovado em 26/09/2011 | UPE – Escola Superior de Educação Física.

\* Contato: clarasilvestre@uol.com.br

## INTRODUÇÃO

Historicamente, a vela está ligada às grandes navegações pela necessidade de comércio, expansão territorial e as guerras<sup>1</sup>. No Editorial do *Journal of Sports Sciences*<sup>2</sup>, os autores apontam que por volta do século XVIII, na Holanda, a vela era praticada como atividade recreativa, assim, deu-se início a uma forma desportiva da atividade.

Deve ser ressaltada que o esporte a vela está inserido nas Olimpíadas desde 1900, em que atualmente está dividida em 8 classes disputando 11 provas<sup>3</sup>. As classes que mais se destacam no esporte a vela são *Laser*, *Star*, *Finn*, *Snipe*, *Optmist*, *Europa*, *470*, *49'er*, *Tornado* e *Windsurf*. Os barcos a vela são classificados de acordo com algumas características que definem o tipo de embarcação, destacando o *dinghy* ou monocasco (que possui apenas um casco), o catamarã ou multicascos (que possui mais de um casco)<sup>4</sup>.

A vela é uma prática náutica em que exerce ação por meio de três comandos propulsão, direção e equilíbrio<sup>5</sup>. Esses três comandos estão relacionados ao praticante, às características do barco e condições meteorológicas<sup>6</sup>. Assim, em sintonia com o ar, a água e o barco, o homem é disseminado por esses elementos, unindo-se a um só propósito, a ação de velejar. É neste sentido que se ressalta a condição cultural do homem interagir com a natureza<sup>7</sup>.

O risco do homem que vai ao mar garante o gosto pela vida, envolvendo a relação do homem com o mundo e com a natureza<sup>8</sup>. O diálogo entre o corpo, o vento e a água intercedidos pelo barco são difundidos, formando um único elemento, no qual realiza o movimento. A cada nível se torna tecnicamente complexo, envolvendo o barco, o *desing* da vela, as condições do vento e do mar, o esquema tático e o trabalho em equipe, bem como as caracte-

terísticas físicas, a capacidade fisiológica e o estado nutricional, no qual estes aspectos influenciam na habilidade e desempenho do velejador<sup>2</sup>.

A ação de velejar permite ao homem uma maior interação com o meio ambiente natural, em que para deslocar o barco na água, é preciso da força do vento sobre as velas obtendo melhor propulsão, e a força do corpo, para equilibrar a embarcação<sup>(9, 3)</sup>. A ação do corpo para o equilíbrio do barco é chamado de movimento de escora, sendo um dos principais movimentos da prática da vela, que consiste em controlar a inclinação de um dos bordos provocado pelo vento contra a vela e pela bolina contra as águas, limitando a adernação do barco<sup>10</sup>.

A prática da vela permite desenvolver a capacidade de atenção, a tomada de decisão, a capacidade de visualização espacial dinâmica, além de outras habilidades proporcionadas pelo esporte<sup>5</sup>. As constantes variações dos ventos e correntezas permitem ao praticante interagir e sentir melhor estes elementos naturais, os quais guiarão durante a prática da vela, assim quanto melhor o envolvimento do velejador aos elementos da natureza e a interação com os demais velejadores da equipe, melhor a ação e os resultados obtidos. Nesta perspectiva, a natureza como um lugar<sup>11</sup>, opera como um significado para a ação, tornando uma combinação do espaço e do social.

Estudos acerca dos riscos nas práticas na natureza, revelam que os ambientes aquáticos estão vulneráveis ao homem<sup>(12, 13, 14, 15, 16, 17)</sup>. Estas pesquisas sugerem que há necessidade de intervenções e prevenções para minimizar os acidentes e lesões causados pelas práticas na natureza, sejam elas de caráter oriundos por descuidos humanos ou pelo risco real que o cenário da natureza proporciona aos praticantes. Além disso, os riscos ainda podem

ser minimizados a partir da prevenção de outros aspectos, tais como os fisiológicos, cinesiológicos, psicológicos e alimentares.

Considerando a importância das pesquisas sobre a vela para o planejamento de ações e trabalhos que sintetizem a literatura à luz desta temática, o estudo objetiva realizar uma revisão sistemática que procura caracterizar o esporte a vela.

## MATERIAIS E MÉTODO

O presente estudo trata de uma revisão sistemática, em que foram realizadas adaptações a orientações em que se apresenta uma estratégia metodológica para o desenvolvimento de uma revisão sistemática<sup>18</sup>, seguindo os critérios abaixo:

### Objetivos e levantamentos dos artigos

O objeto de estudo são artigos científicos à luz do esporte a vela, sendo com o intuito de caracterizar esta prática, por meio da revisão sistemática, a partir dos artigos identificados da busca nas bases de dados eletrônicas MEDLINE/PubMed, LILACS e SciELO, disponíveis no portal da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES). As palavras-chave, nos idiomas português e inglês, utilizadas para a busca dos artigos foram: "velejar", "velejador", "esporte a vela", "iate", "iatismo". Os termos operantes lógicos *and*, *or*, *not* foram utilizados na busca dos artigos para combinar as palavras-chave.

### Demarcação dos critérios de inclusão e exclusão dos artigos

Os artigos selecionados preencheram os seguintes critérios de inclusão: artigos originais, publicados no período de 2000 a agosto de 2009, artigos publicados em periódicos nacionais e inter-

nacionais (português e inglês), pesquisas realizadas com humanos e pertinentes ao tema abordado. Os critérios de exclusão adotados foram: artigos de revisão, artigos de outros idiomas (francês e alemão), teses, dissertações e monografias.

## RESULTADOS

### Da busca bibliográfica

A busca foi realizada por meio da análise fundamentada nos títulos dos artigos e em seguida em todos os resumos que atendiam aos critérios de inclusão. Após análise dos resumos foram selecionados os artigos e em seguida, examinados na íntegra de acordo com os critérios estabelecidos. O processo de seleção, análise e organização dos artigos objeto do estudo foram apreciados por pares. Após, houve a necessidade de realizar uma nova busca pelo nome do autor principal dos artigos selecionados.

Inicialmente foram selecionados 26 artigos que se adequaram aos critérios de inclusão. A leitura integral dos artigos resultou na seleção de 20 que atenderam aos critérios adotados e foram lidos e examinados criteriosamente. Os artigos restantes consistiam em estudos de revisão e ensaios. Para tornar consistente o processo de busca foi realizada investigações em periódicos impressos: Revista do Colégio Brasileiro de Ciência do Esporte, Revista Brasileira de Ciência e Movimento, Revista Motriz, no entanto não trouxeram novos artigos que atendessem aos critérios estabelecidos.

Os artigos selecionados foram classificados seguindo um protocolo de organização para agrupamento de acordo com as características quanto à identificação do tema tratado, metodologia do estudo, características gerais da amostra, características específicas dos artigos.

## Perfil dos artigos

Dos 20 artigos selecionados, 55% (11) apresentaram os aspectos fisiológicos, 15% (3) trataram dos estudos nutricionais, 20% (4) abordaram características cinesiológicas, e prevenção de lesões, 5% (1) frisaram os aspectos psicológicos, e 5% (1) ressaltaram todos os aspectos citados anteriormente.

Quanto às classes do esporte a vela 25% (5) foram da classe *Windsurf*, 25% (5) estudaram a classe *Laser*, 10% (2) analisaram a classe *Optimist*, 10% (2) se dedicaram as classes olímpicas, 20% (4) avaliaram regatas da Copa América, 5% (1) além da classe *Optimist* trataram da Copa da Juventude de Vela e da Semana Pré-Olímpica de Vela, e 5% (1) não identificou a classe do esporte a vela.

Em relação ao ano de publicação dos artigos contidos no estudo de acordo com o critério de inclusão, nos anos 2000, 2002, 2003 e 2006 houve uma publicação em cada ano, em 2007 foi o ano que apresentou mais números de publicações a cerca desta temática, atingindo 10 artigos, em 2008 houve 3 publicações, e no ano de 2009 até o mês que finalizou a busca dos artigos obteve 3 publicações.

Quanto aos periódicos em que foram publicados os artigos selecionados 50% (10) tinham características referentes à educação física e ciência do esporte, 35% (7) foram concernentes aos aspectos fisiológicos, e 15% (3) foram relativos à medicina e ciência do esporte.

## Características da metodologia do estudo

Em relação aos aspectos metodológicos, dos 20 artigos selecionados, 40% (8) se caracterizaram como estudo descritivo, 25% (5) apresentaram desenho transversal, 20% (4) foram estudos correlacionais, 10% (2) caracterizaram como lon-

gitudinais, e 5% (1) foi pesquisa experimental.

Quanto aos instrumentos utilizados para o desenvolvimento dos estudos, os exames físicos foram os mais citados atingindo 70% (14), realçando que três artigos utilizaram mais de um instrumento nas investigações. Outros instrumentos de pesquisa foram usados, tais como o questionário alcançado 25% (5) dos estudos, seguido pelos testes clínicos em 15% (3) dos casos.

Referente às análises estatísticas dos artigos selecionados, os testes de média (teste t, u, z, *Fisher*) foram os mais utilizados 50%, seguido dos testes para a análise de variância (qui-quadrado, ANOVA, MANOVA), bem como os testes para correlacionar as variáveis (*Pearson*, *Spearman*), além desses foram utilizados outros testes, tais como a regressão linear para verificar a predição de variáveis dependentes por variáveis independentes. Os programas mais usados para as análises de dados foram os *softwareStatistical Package for the Social Sciences* (SPSS) e o *Statistical Analysis System* (SAS).

## Características gerais da amostra

A amostra dos estudos selecionados atinge um total de 614 sujeitos participantes, sendo predominante o gênero masculino<sup>1</sup> com 85,17% (523) dos indivíduos, e 14,33% (88) do gênero feminino. A idade dos sujeitos variou entre 10 a 56 anos. Além disso, as estaturas dos sujeitos participantes dos estudos mediam entre 165 cm a 195 cm, sendo que 42,10% não informaram a estatura dos indivíduos.

A totalidade dos estudos trabalharam com indivíduos atletas, 30% das pesquisas não identificaram ou estudaram diversas classes de compe-

1. Um dos artigos não identificou o gênero de 3 sujeitos.

tição. Ressaltando que um artigo pesquisou três campeonatos, sendo dois deles apresentavam as diferentes classes, e um relacionava a classe *Optimist*. 383 sujeitos foram identificados e distribuídos em 12 classes. A que continha mais sujeitos foi a *Optimist* com 197 indivíduos, seguida pela *Laser* com 92 atletas, o *Windsurf* foi representada por 54 sujeitos, as classes Tornado e 49'er obteve 17 atletas, já a Mistral tinha 8 sujeitos, a *Europe* abrangeu 7 sujeitos, as classes *Finn* e *Star* tinham 7 indivíduos, e a 470 apenas 1 atleta.

### Especificação das características identificadas

Dentre os caracteres analisados, o  $VO_2$ máx foi o que apresentou maior percentual nos artigos observados, atingindo 40% (8) pesquisas. Verificou-se que em vários artigos a presença de dois ou mais caracteres foram estudados. Aproximadamente 40% (8) dos estudos analisados abordaram os aspectos biomecânicos do movimento como articulações de tronco, joelho, e a posição de escora, além de prevenção de lesões no esporte.

Quanto aos componentes fisiológicos 40% (8) trataram de aspectos referentes ao lactato sanguíneo, o gasto energético e a qualidade do sono dos atletas. Referente aos aspectos nutricionais 20% (4) dos estudos se preocuparam com o tipo de alimentação e ingestão de líquido pelos atletas em competições. Em relação às condições ambientais 20% (4) analisaram os aspectos ambientais envolvendo as condições, os tipos e a velocidade do vento para a prática da vela.

Cerca de 10% (2) dos artigos, se preocuparam com as inovações da técnica do *pumping* ou bombear para o melhoramento do desempenho dos atletas em competições. Sobre os aspectos

psicológicos 10% (2) abordaram esse tema, e 5% (1) ressaltou o desempenho do atleta usando a prancha *Neilpryde RS:X*<sup>®</sup>.

### DISCUSSÃO

Observou-se que a prática do esporte a vela está aos poucos ganhando espaço no âmbito científico, principalmente no que se refere ao melhoramento do desempenho dos atletas em competições internacionais. Embora diversos aspectos sejam apresentados e discutidos, foram apontados vários desafios, ressaltando neste momento, os aspectos metodológicos adotados nos artigos selecionados. Referente à metodologia dos estudos, deve-se considerar que nove artigos enquadraram-se ao método descritivo<sup>19</sup>.

Os estudos que apontaram os aspectos fisiológicos se preocuparam em avaliar a performance dos atletas<sup>(20, 21)</sup>, estes estudos consideraram que outros fatores fisiológicos influenciam no desempenho dos velejadores, tais como a demanda aeróbia e anaeróbia. Quanto à demanda energética, estudos revelaram a importância no desenvolvimento de regatas, tanto na classe *Laser*, como no *Windsurf*<sup>(22, 23)</sup>. Os estudos que examinaram o poder e a capacidade aeróbia apresentam a importância desta valência física tanto quanto a capacidade anaeróbia<sup>24</sup>. Ainda há estudos que revelaram que a capacidade aeróbia do atleta de vela pode ser similar ao atleta de um time que pratica esporte com bola<sup>25</sup>. E os que frisaram a posição do *grinder* (quem controla as catracas em forma de manivela que movem os cabos), em que exige uma potência anaeróbia, principalmente dos membros superiores<sup>(24, 6)</sup>. Também há os que ressaltaram a importância do gerenciamento do sono como um importante aspecto para atingir

resultados positivos nas competições<sup>26</sup>.

Acerca dos estudos nutricionais, as pesquisas apresentaram que a ingestão de água e carboidratos adequados antes das competições são recomendados para os atletas<sup>(27, 28)</sup>. Além disso, sugeriu-se que é preciso um novo programa alimentar inserindo macro e micronutrientes<sup>(29, 30)</sup>.

Em outra dimensão, a biomecânica do movimento do atleta no esporte a vela está relacionada à velocidade e direção do vento. Assim, é importante orientações e intervenções educacionais para minimizar os riscos, seja no treinamento ou nas competições, realizando os movimentos de forma correta para prevenir lesões e acidentes<sup>(31, 3, 32)</sup>. A posição de escora é realizada na maior parte do velejo em algumas classes, como a *Laser*, atingindo cerca de 90% do tempo nessa posição no contravento<sup>33</sup>. Os estudos também apontaram que além do trabalho isométrico da musculatura, foram observadas variações angulares<sup>3</sup>. Estas variações carecem de atenção quanto ao movimento preciso para obter melhores resultados, sendo diferentes de acordo com o barco, a classe e a relação do vento<sup>1</sup>.

O vento é uma das variáveis mais importantes da prática da vela, pois ele é responsável pela propulsão, no qual deslocará o barco, juntamente com o marinheiro. As diferentes condições do vento determinam os movimentos e os grupos musculares envolvidos, tornando o exercício com maior ou menos intensidade<sup>(3, 34)</sup>. Os aspectos fisiológicos também sofrem intervenções de acordo com as condições do vento, quanto a valores do  $VO_{2máx}$ , concentração do lactato sanguíneo<sup>(35, 21, 36)</sup>, bem como a demanda energética<sup>23</sup>.

Os aspectos psicológicos analisados<sup>(5, 30)</sup>, destacaram a importância de competências psicológicas nos treinamentos de atletas do esporte

a vela, possibilitando a minimização de eventos negativos que podem interferir no controle emocional durante a regata. As motivações estimulam a diminuição de possíveis erros, o relaxamento e a eficiência da visualização assumem o desempenho nas competições.

## CONCLUSÃO

Os estudos analisados apresentaram o esporte a vela no que diz respeito ao desempenho e desenvolvimento dos atletas de elite. A diversidade e os desafios que as pesquisas apresentaram foram em torno dos benefícios para alcançar informações que favoreçam ao crescimento e desenvolvimento deste esporte. Em um contexto geral, as diferentes situações apontadas nos artigos analisados conduzem a um campo de conhecimento além da educação física.

Referindo-se a busca dos artigos, é possível a perda de alguns estudos que poderiam influenciar nos resultados, mesmo as pesquisas abrangendo a temática e as minúcias das análises, além disso, outros fatores como o refinamento ao esporte a vela, pode ter influenciado os achados deste estudo.

Assim, essa revisão evidenciou que o esporte a vela foi discutido por diversos olhares que direcionaram as análises quantitativas. Neste sentido, observa-se a carência de estudos que abordem qualitativamente a prática desta atividade na qual tem relações intrínsecas com os elementos da natureza, envolvendo o homem, o vento e o mar, revelando emoções e sentimentos. A natureza e a prática da vela proporcionam ao homem o prazer e as novas descobertas, tanto do espaço explorado, como do "eu sujeito", no qual a relação do homem e a natureza é traduzida como: homem essência do universo.

## REFERÊNCIAS

1. Menezes FS. Análise cinemática da dinâmica postural do tronco do velejador durante simulação da posição de escora (dissertação). Florianópolis: Universidade do Estado de Santa Catarina, 2007.
2. Spurway N, Legg S, Hale T. Sailing Physiology. *Journal of Sports Sciences*. 2007; 25(10): 1073-1075. Disponível em: <<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/17613729>> Acesso em: 26 jun. 2009.
3. Ruschel C. et al.. Análise Cinesiológica do Movimento de Escora de Velejadores da Classe Laser em Diferentes Posições do Barco em Relação ao Vento. *Revista da Educação Física/UEM*. 2008; 19(4):501-508. Disponível em: <<http://www.periodicos.uem.br/ojs/index.php/RevEducFis/article/viewFile/4717/3781>> Acesso em: 26 jun. 2009.
4. Schmidt JG. Aprenda a Velejar. Editora TecnoPrint, 1979.
5. Fernandes HM, Bombas C, Lázaro J, Vasconcelos-Rapos OJ. Perfil psicológico e sua importância no rendimento em vela. *Motricidade*. 2007; 3(3): 24-32. Disponível em: <[http://www.scielo.oces.mctes.pt/scielo.php?pid=S1646-107X2007000300004&script=sci\\_arttext](http://www.scielo.oces.mctes.pt/scielo.php?pid=S1646-107X2007000300004&script=sci_arttext)> Acesso em: 3 maio 2009.
6. Bernardi M, et al.. Physiological characteristics of America's Cup sailors. *Journal of Sports Sciences*, 2007; 25(10): 1141-1152. Disponível em: <<http://www.labmeeting.com/paper/27407986/bernardi-2007-physiological-characteristics-of-america's-cup-sailors>> Acesso em 20 jun. 2009.
7. Silva AM. Das relações estéticas com a natureza. *Revista Brasileira de Ciências do Esporte*. 2007; 28(3):141-155. Disponível em: <<http://www.rbceonline.org.br/revista/index.php/RBCE/article/view/28/35>> Acesso em: 20 set. 2009.
8. Le Breton D. Aqueles que vão para o mar: o risco e o mar. *Revista Brasileira de Ciências do Esporte*. 2007; 28(3): 9-19. Disponível em: <<http://www.rbceonline.org.br/revista/index.php/RBCE/article/view/20/26>> Acesso em: 20 set. 2009.
9. Vellejo JB, Vellejo SB. El sistema embarcación-regatista em vela ligeira: El par adrizante. *Revista Digital*. 2008; 12(118): 1-6. Disponível em: <<http://www.efdeportes.com/efd118/el-sistema-embarcacion-regatista-en-vela-ligeira.htm>> Acesso em: 30 de julho de 2009.
10. Spurway N. Sailing Physiology. In: Sjogaard GB. *Sailling and science: in an interdisciplinary perspective*. 1. ed. Copenhagen: Institute of Exercise and Sport Sciences University of Copenhagen, 1999.
11. Humberstone B. Transgressões de gênero e naturezas contestadas. *Revista Brasileira de Ciências do Esporte*. 2007; 28(3): 9-19. Disponível em: <<http://www.rbceonline.org.br/revista/index.php/RBCE/article/view/21/27>> Acesso em: 20 set. 2009.
12. Bentley TA, Page S, Macky KA. Adventure tourism and adventure sport injury: the New Zealand experience. *Applied Ergonomics*. 2007; 38(6): 791-796. Disponível em: <<http://cat.inist.fr/?aModele=afficheN&cpsidt=18909178>> Acesso em: 20 jun. 2009.
13. Bentley TA, Page SJ. Tourist Injury. In: Wilks J, Pengergast D, Leggat P. *Tourism in Turbulent Times: towards safe experiences for visitors*. Advances in Tourism Research Series. Amsterdam: Elsevier. 2006. p. 155-168.
14. Bentley TA, Macky K, Edwards J. Injuries to New Zealanders participating in adventure tourism and adventure sports: an analysis of accident compensation corporation (ACC) claims. *The New Zealand Medical Journal*, Nova Zelândia, 2006, [119(1247):1-9. Disponível em: <<http://www.nzma.org.nz/journal/119-1247/2359/content.pdf>> Acesso em: 20 jun. 2009.
15. Bentley TA, Page S, Walker L. The safety experience of New Zealand adventure tourism operators. *Journal of Travel Medicine*. 2004; 11(5): 280-286. Disponível em: <<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/15544711>> Acesso em: 22 jun. 2009.
16. Bentley TA, Page SJ, Laird IS. Safety in New Zealand's adventure tourism industry: the client accident experience of adventure tourism operators. *Journal of Travel Medicine*. 2000; 7(5): 239-245. Disponível em: <<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/11231207>> Acesso em: 19 jun. 2009.
17. McCormick DP, Davis AL. Injuries in Sailboard Enthusiasts. *British Journal of Sports Medicine*. 1988; 22(3):95-97. Disponível em: <<http://www.pubmedcentral.nih.gov/articlerender.fcgi?artid=1478580>> Acesso em: 20 jun. 2009.

18. Oxman AD, GUYATT GH. Guidelines for reading literature reviews. *Canadian Medical Association Journal*. 1988; 138(15): 697-703. Disponível em: <<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/3355948>> Acesso em: 12 abr. 2009.
19. THOMAS, J. R.; NELSON, J. K. Métodos de pesquisa em atividade física. 3. ed. Porto Alegre: Artmed, 2002.
20. Vangelakoudi A, Vogiatzis I, Geladas I. Anaerobic capacity, isometric endurance, and Laser sailing performance. *Journal of Sports Sciences*. 2007; 25(10): 1095-1100. Disponível em: <<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/17613732>> Acesso em 21 jun. 2009.
21. Chamari K et al. Correlation between heart rate and performance during Olympic windsurfing competition. *European Journal of Applied Physiology*. 2003; 89(3-4): 387-392. Disponível em: <<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/12682836>> Acesso em 18 jun. 2009.
22. Castagna O, Brisswalter J. Assessment of energy demand in laser sailing: influences of exercise duration and performance level. *European Journal of Applied Physiology*. 2007; 99(2): 95-101. Disponível em: <<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/17146694>> Acesso em: 18 jun. 2009.
23. Castagna O, Pardal CV, Brisswalter J. The assessment of energy demand in the new Olympic windsurf board: Neilpryde RS:X®. *European Journal of Applied Physiology*. 2007; 100(2): 247-252. Disponível em: <<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/17297627>> Acesso em: 3 maio 2009.
24. Neville V, Pain MT, Folland, JP. Aerobic power and peak power of elite America's Cup Sailors. *European Journal of Applied Physiology*. 2009; 106(1):149-157. Disponível em: <<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19234715>> Acesso em: 23 jun. 2009.
25. Bojsen-Møller J, et al.. Yacht type and crew-specific differences in anthropometric, aerobic capacity, and muscle strength parameters among international Olympic class sailors. *Journal of Sports Sciences*. 2007; 25(10): 1117-1128. Disponível em: <<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/17613735>> Acesso em: 20 jun. 2009.
26. Léger D, et al.. Sleep management and the performance of eight sailors in the Tour de France à la voile yacht race. *Journal of Sports Sciences*. 2008; 26(1): 21-28. Disponível em: <<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/17896286>> Acesso em: 18 jun. 2009.
27. Slater G, Tan, B. Body mass changes and nutrient intake of dinghy sailors while racing. *Journal of Sports Sciences*. 2007; 25(10): 1129-1135. Disponível em: <<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/17613736>> Acesso em 18 jun. 2009.
28. Tan B, Sunarja F. Body mass changes and nutrient intake of Optimist class sailors on a race day. *Journal of Sports Sciences*. 2007; 25(10):1137-1140. Disponível em: <<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/17613737>> Acesso em: 21 jun. 2009.
29. Bernardi E, et al.. Energy balance and dietary habits of America's Cup sailors. *Journal of Sports Sciences*. 2007; 25(10): 1153-1150. Disponível em: <<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/17613739>> Acesso em: 22 jun. 2009.
30. Legg S, Mackien H, Change in Knowledge and Reported Use of Sport Science by Elite New Zealand Olympic Class Sailors. *Journal of Physiological Anthropology*. 2000; 12(2): 83-92. Disponível em: <<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/10870243>> Acesso em: 3 maio 2009.
31. Hadala M, Barrios C. Different Strategies for Sports Injury Prevention in an America's Cup Yachting Crew. *Medicine & Science in Sports & Exercise*. 2009; 41 (8): 1587-1596. Disponível em: <<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19568201>> Acesso em: 29 ago. 2009.
32. Neville VJ, et al.. Epidemiology of injuries and illnesses in America's Cup yacht racing. *British Journal of Sports Medicine*. 2006; 40(4): 304-312. Disponível em: <<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/16556783>> Acesso em: 18 jun. 2009.
33. Legg S, Mackien H, Smith P. Temporal patterns of physical activity in Olympic dinghy racing. *The Journal of Sports Medicine and Physical Fitness*. 1999; 39(4):315-320. Disponível em: <<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/10726432>> Acesso em: 22 jun. 2009
34. Castagna, O. et al.. Physiological demands of different sailing techniques of the new Olympic windsur-

- ing class. *European Journal of Applied Physiology*. 2008; 104 (6): 1061-1067. Disponível em: <<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/18777039>> Acesso em: 20 jun. 2009.
35. Cunningham P, Hale T. Physiological responses of elite Laser sailors to 30 minutes of simulated upwind sailing. *Journal of Sports Sciences*. 2007; 25(10): 1109-1114. Disponível em: <<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/17613734>> Acesso em 20 jun. 2009.
36. VOGIATZIS, I. et al.. The physiological demands of sail pumping in Olympic level windsurfers. *European Journal of Applied Physiology*, v. 86, n. 5, p. 450-454, jun. 2002. Disponível em: <<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/11882932>> Acesso em 18 jun. 2009.



# AUDITORIA DE ENFERMAGEM: UMA CONTRIBUIÇÃO À MINIMIZAÇÃO DAS GLOSAS HOSPITALARES

Letícia Moura Mulatinho\* | Kamila Fortunato de Menezes Passos | Luzia Cristina Goiana Freire Leite Torres | Priscila Vieira Sousa

## RESUMO

Objetivo: avaliar os fatores determinantes das glosas hospitalares. Metodologia: esse estudo caracteriza-se por ser descritivo com abordagem quantitativa. A população foi constituída pelas fichas de resumo de glosas do bloco cirúrgico, arquivadas no setor de faturamento, referentes ao primeiro semestre de 2010, sendo a amostra composta por 60 dessas fichas, utilizando como critério de seleção a acessibilidade. Na coleta de dados, o instrumento utilizado foi um formulário eletrônico elaborado pelos pesquisadores. A pesquisa foi analisada e aprovada pelo comitê de ética do CISAM sob o nº do protocolo 045/10. Resultados: foram observados nas fichas de resumo de glosa 13 itens glosados, somando um total de 215 glosas, dessas, 148 (68,84%) foram glosas de medicamentos e 67 (31,16%) glosas de materiais. As glosas referentes aos medicamentos foram classificadas como técnicas, já as glosas dos materiais foram classificadas como técnicas e administrativas. Considerações finais: o presente estudo mostra a necessidade da enfermagem atuar na auditoria minimizando as glosas hospitalares através do conhecimento dos fatores determinantes destas. À medida que busca diminuir os custos, também atua na melhoria da qualidade da assistência prestada.

**Descritores:** auditoria de enfermagem; qualidade da assistência à saúde; custos hospitalares.

## ABSTRACT

Objective: To evaluate the determinants of hospital glosses. Methodology: This study is characterized by being descriptive and it quantitative approach. The population was composed by the summary sheets of the surgical glosses, filed on industry sales, for the first half of 2010, with a sample of 60 of these chips, using as selection criteria for accessibility. During data collection, the instrument used was an electronic form developed by the researchers. The research was reviewed and approved by the ethics committee of CISAM under no protocol 045/10. Results: in the summary sheets of 13 items glossed glosses, for a total of 215 glosses, of which 148 (68.84%) were drug glosses and 67 (31.16%) glosses materials. The disallowances relating to drugs were classified as technical, as the glosses of the materials were classified as technical and administrative. Conclusion: The present study shows the need for nursing work in audit

Recebido em 11/07/2011 – Aprovado em 18/07/2011

\* Contato: leticiamulatinho@yahoo.com.br

disallowances minimizing the hospital through an understanding of these factors. As we seek to reduce costs, also works to improve the quality of care.

**Keywords:** audit of nursing; quality of health care; hospital costs.

## RESUMEN

Objetivo: evaluar los factores determinantes de glosas hospitalarias. Metodología: este estudio se caracteriza por ser de carácter descriptivo y cuantitativo. La población se compone de las fichas de resumen de las glosas del bloque quirúrgico, archivadas en el sector de facturación, referentes al primer semestre de 2010, siendo la muestra compuesta por 60 de estas fichas, utilizando como criterios de selección la accesibilidad. En la colecta de datos, el instrumento utilizado fue un formulario electrónico desarrollado por los investigadores. La investigación fue revisada y aprobada por el comité de ética de la CISAM bajo el protocolo 045/10. Resultados: han sido observados en las fichas de resumen de glosa 13 ítems glosados, sumando un total de 215 glosas, de las cuales, 148 (68,84%) fueron glosas de medicamentos y 67 (31,16%) glosas de materiales. Las glosas referentes a los medicamentos fueron clasificadas como técnicas, ya las glosas de los materiales fueron clasificadas como técnicas y administrativas. Conclusión: el presente estudio muestra la necesidad de trabajo de enfermería en la auditoría minimizando las glosas hospitalarias a través del conocimiento de los factores determinantes de estas. En la medida que busca disminuir los costos, también actúa para mejorar la calidad de asistencia prestada.

**Descritores:** auditoría de enfermería; calidad de asistencia a la salud; costos hospitalarios.

## INTRODUÇÃO

Auditoria é uma especialização da contabilidade que está associada ao controle administrativo-financeiro das instituições, tendo como função avaliar a eficiência e a eficácia de serviços bem como o controle do patrimônio, podendo ser utilizada por outras profissões. <sup>1</sup> A auditoria de Enfermagem teve um dos primeiros trabalhos no ano de 1955, sendo desenvolvido no Hospital Progress nos Estados Unidos. Já no Brasil, o processo de auditoria de enfermagem foi implantado em 1983 no Hospital Universitário de São Paulo. <sup>2</sup>

Auditoria de Enfermagem trata-se da avaliação sistemática da qualidade da assistência de enfermagem prestada ao cliente pela análise dos prontuários, acompanhamento do cliente "in loco"

e verificação da compatibilidade entre o procedimento realizado e os itens que compõe a conta hospitalar cobrados, garantindo um pagamento justo mediante a cobrança adequada. <sup>3</sup>

Há três modalidades de auditoria de enfermagem: a auditoria prospectiva ou pré-auditoria - avalia os procedimentos médicos antes da sua realização; auditoria concorrente ou operacional - realizada enquanto o paciente está hospitalizado ou em atendimento ambulatorial; auditoria retrospectiva ou revisão de contas - realizada após a alta do paciente em que se utiliza o prontuário para avaliação. <sup>3</sup>

Os contínuos problemas relacionados aos registros dos prontuários, em sua maioria por falta de anotação e até mesmo justificativa de medica-

mento administrado e materiais utilizados, geram cancelamento/recusa parcial ou total das contas hospitalares, por serem considerados ilegais ou indevidos, que são as glosas hospitalares. Os hospitais para recuperar as perdas econômicas podem recorrer ao recurso de glosas.<sup>4</sup>

As glosas podem ser classificadas em administrativas, que são decorrentes de falhas operacionais no momento da cobrança, falta de interação entre o plano de saúde e o prestador de serviço (hospital), ou ainda, falha no momento de análise da conta do prestador; e técnicas, que estão vinculadas à falta de justificativas ou embasamento que implique a indicação de determinado procedimento e a falta de anotações de enfermagem durante a assistência prestada ao cliente.<sup>4-5</sup>

Nos dias atuais, com a crescente globalização e expansão do pólo médico-hospitalar, verificou-se a necessidade de profissionais especializados na área de auditoria para que houvesse melhora na qualidade da assistência, bem como, no controle dos custos hospitalares que está relacionado, na maioria das vezes a materiais de consumo, medicações e exames.

Sendo assim, o profissional de Enfermagem é o que mais se adéqua para a realização da auditoria com melhor eficiência, qualidade e efetividade, pois a enfermagem permanece dentro do hospital por 24 horas coordenando tudo o que diz respeito ao atendimento do paciente; sendo o seu serviço responsável por 60% da conta hospitalar.<sup>6</sup>

Então, auditoria em enfermagem surge como instrumento de grande importância, para mensuração da qualidade dos serviços prestados nas unidades de saúde, como também, na diminuição dos custos hospitalares com a redução das glosas. Apresentando, a auditoria em saúde, crescente inserção no mercado de trabalho devido a maior

competitividade entre os serviços hospitalares.<sup>7</sup>

Portanto, o presente estudo justifica-se pela necessidade da enfermagem atuar na auditoria minimizando as glosas hospitalares conhecendo os fatores determinantes destas. À medida que busca diminuir os custos, também atua na melhoria da qualidade da assistência prestada.

## OBJETIVO

Avaliar os fatores determinantes das glosas hospitalares.

## MATERIAIS E MÉTODO

Esse estudo caracteriza-se por ser descritivo com abordagem quantitativa, realizado em uma instituição hospitalar de oftalmologia privada, localizada na zona norte da cidade do Recife - PE, em 2010. A população deste estudo foi constituída pelas fichas de resumo de glosas do bloco cirúrgico, arquivadas no setor de faturamento, referentes ao primeiro semestre de 2010.

A amostra foi composta por 60 dessas fichas, utilizando como critério de seleção a acessibilidade. Na coleta de dados, o instrumento utilizado foi um formulário eletrônico elaborado pelos pesquisadores, no qual possuía os seguintes elementos da pesquisa: modalidade de auditoria, motivo da glosa, item glosado (quantidade) e classificação da glosa.

A análise e discussão dos dados surgiram a partir da observação das fichas de resumo de glosas e da comparação com a literatura pesquisada. Sendo os dados processados e analisados utilizando o software Microsoft Excel para construção de tabelas que subsidiaram a apresentação dos resultados.

A pesquisa foi analisada e aprovada pelo comitê de ética do CISAM sob o nº do protocolo 045/10. A carta de anuência foi emitida pela instituição participante, que disponibilizou as necessárias condições de infra-estrutura para a realização da pesquisa.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os resultados e a discussão serão apresentados, considerando os objetivos da pesquisa e os itens que compõem o instrumento de coleta de dados. Foram analisadas 60 fichas de resumo de glosas, totalizando 13 itens glosados: biamotil pomada, BSS (Solução Salina Balanceada) 500 ml em vidro descartável, camisola, campo cirúrgico incisional, cateter nasal, cilodex pomada, ciloxan colírio, discovisc viscoelástico 1 ml, eletrodo, emla creme, lente intraocular, papa lixo, vistagel 2%; somando um total de 215 glosas.

Das 215 glosas, 148 (68,84%) foram glosas de medicamentos e 67 (31,16%) glosas de materiais. Esse dado está de acordo com outro achado<sup>5</sup>, onde 53% das glosas foram de medicamentos e 23% foram de materiais.

Os itens mais glosados e seus respectivos percentuais da amostra estudada são demonstrados na Tabela 1.

**Tabela 1.** Itens mais glosados e seus respectivos percentuais na amostra estudada. Recife, 2010.

Itens glosados	%
BSS - 500 ml	22,79
Vistagel 2%	21,86
Emla creme	16,74
Campo cirúrgico	15,35
Papa lixo	6,98
Camisola	6,98

No que diz respeito à classificação das glosas, ocorreram 123 (57,2 %) glosas administrativas e 92 (42,8%) glosas técnicas. Não foram encontrados dados na literatura em relação a esta classificação para que houvesse uma comparação dos achados deste estudo.

As glosas referentes aos medicamentos foram classificadas como técnicas (27,7%) e administrativas (72,3%), tendo como motivo a quantidade incompatível com o procedimento realizado, uso sem justificativa e valor pago conforme contrato. Esses motivos de glosa mostram a importância da educação continuada do profissional, para que ele evite desperdícios de materiais, minimizando assim, as perdas financeiras para o hospital.

Os materiais receberam glosas técnicas (76,12%) e administrativas (23,88%), tendo como motivos de glosa técnicas uso alternativo e uso sem justificativa. As glosas classificadas como administrativas referentes aos materiais tiveram os motivos: sem cobertura de acordo com o produto e incluso na taxa de sala. Todos esses motivos mostram a importância do enfermeiro auditor estar sempre ciente dos contratos com os planos de saúde para orientar a equipe, pois cada um possui características próprias de cobertura de materiais e medicamentos.

Na Tabela 2 são apresentados os dados sobre os motivos de glosas, seus percentuais e suas classificações observados na amostra estudada.

Observa-se na Tabela 2 um maior percentual do motivo de glosa: valor pago conforme o contrato. É preciso que o enfermeiro auditor esteja muito atento às cláusulas dos contratos fechados entre os planos de saúde e o hospital para poder reivindicar valores e materiais que são cobertos pelo plano, evitando assim, esse tipo de glosa administrativa.

Na literatura estudada<sup>5</sup>, os motivos das glosas

**Tabela 2.** Motivos de glosas, seus percentuais e suas classificações da amostra estudada. Recife, 2010.

Motivos de glosa	%	Classificação
Valor pago conforme contrato	49,8	Administrativa
Uso alternativo	22,3	Técnica
Sem justificativa para uso	18,1	Técnica
Incluso na taxa de sala do centro cirúrgico	7,0	Administrativa
Quantidade incompatível com procedimento realizado	2,3	Técnica
Sem cobertura de acordo com produto	0,5	Administrativa

encontrados foram: falta de registro de enfermagem e falta de justificativa para quantidade utilizada, sendo semelhantes às glosas técnicas deste estudo mostradas na Tabela 2. Esses motivos de glosa não deveriam acontecer, pois o profissional de saúde deve anotar no prontuário todos os procedimentos realizados no paciente de forma detalhada, visto que o prontuário é um documento legal, devendo ser preenchido de forma correta. Cabe ao hospital, fornecer cursos de educação continuada para os profissionais, mostrando a importância na qualidade da assistência prestada ao paciente e do preenchimento adequado do prontuário para minimização das perdas financeiras (glosas) para a instituição.

A modalidade de auditoria de enfermagem encontrada nesse estudo foi a retrospectiva, que avalia as contas do paciente depois que ele recebe alta hospitalar, ou seja, a revisão da conta.

Segundo 64,3% dos autores, a auditoria de enfermagem está relacionada à análise qualitativa da assistência de enfermagem prestada. Porém, 21,4% a relacionam à avaliação contábil, na prática atual vinculam – se a auditoria a questões contábeis – financeiras.<sup>8</sup>

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Considerando a relevância do tema abordado, auditoria de enfermagem e glosas hospitalares,

tornou-se importante a realização do presente estudo para identificar os fatores determinantes das glosas hospitalares. Podendo esse servir como reflexão para os profissionais da área sobre a importância da auditoria de enfermagem numa instituição de saúde.

As glosas hospitalares não estão somente vinculadas ao custo e as perdas financeiras, mas também mostram onde a equipe multiprofissional pode melhorar. Como, por exemplo, nos registros dos prontuários, os quais geram inúmeras glosas técnicas. Pôde-se identificar, com esse estudo, a grande importância de registrar todos os procedimentos realizados no paciente, mostrando para o profissional a forma correta de se preencher um prontuário, evitando assim, o tipo de glosa classificada como técnica. Para que se evite também a glosa administrativa, verificou-se a necessidade de um aprimoramento dos profissionais responsáveis pela auditoria da instituição para que os mesmos ficassem de acordo com todos os contratos realizados entre a instituição e os planos de saúde.

As inconsistências nas contas hospitalares são resultantes das grandes perdas com medicamentos e materiais, principais fontes de lucratividade dos hospitais, podendo a auditoria de enfermagem desenvolver atividades que promovam a redução dessas perdas.

A qualidade da assistência está diretamente relacionada aos custos hospitalares, pois quando

os números mostram que há excessos de gastos, deve-se estar atento para os cuidados prestados pelos profissionais de saúde. Quando há qualidade os gastos são menores, levando a uma maior produtividade e menor desperdício.

Por ser o enfermeiro o profissional que está diretamente ligado à assistência ao paciente sua participação na auditoria é de extrema importância no que diz respeito à minimização das glosas hospitalares, sendo a maior parte da conta hospitalar referente a procedimentos realizados pela equipe de enfermagem.

## REFERÊNCIAS

1. Luz A, Martins AP, Dynewicz AM. Características de anotações de enfermagem encontradas em auditoria. *Revista Eletrônica de Enfermagem*. [Internet] 2007 [cited 2010 mar. 18]; 9(2):344-61. Available from: <<http://www.fen.ufg.br/revista/v9/n2/pdf/v9n2a05.pdf>>
2. Pereira LL, Takahashi RT. Auditoria em enfermagem In: Kurcgant P. Administração em enfermagem. São Paulo: EPU; 1991. Cap. 17, p. 215-222.
3. Motta ALC. Auditoria de enfermagem nos hospitais e operadoras de planos de saúde. 1<sup>st</sup> ed. São Paulo: Iátria; 2003.
4. Rodrigues VA, Perroca MG, Jericó MC. Glosas hospitalares: importância das anotações de enfermagem. [Internet] [cited 2010 mar. 18] Available from: <[http://www.cienciasdasaude.famerp.br/racs\\_ol/Vol-11-4/03%20-%20id%2070.pdf](http://www.cienciasdasaude.famerp.br/racs_ol/Vol-11-4/03%20-%20id%2070.pdf)> Acesso em: Março 2010.
5. Ferreira TS, Souza-Braga AL, Cavalcanti-Valente GS, Ferreira de Souza D, Carvalho-Alves EM. Auditoria de enfermagem: o impacto das anotações de enfermagem no contexto das glosas hospitalares. [Internet][S.l.: s.n.]; 2009 [cited 2010 jun. 22]. Available from: <http://redalyc.uaemex.mx/src/inicio/ArtPdfRed.jsp?iCve=74111465005>.
6. Maia JRM, Paes PPL. Manual de Auditoria de Contas Médicas – Hospital Geral de Juiz de Fora. [Internet] Minas Gerais: [s.n.]; 2005. [cited 2010 mar. 18] Disponível em: <[http://dsau.dgp.eb.mil.br/arquivos/PDF/qualidade\\_gestao/manual\\_Auditoria.pdf](http://dsau.dgp.eb.mil.br/arquivos/PDF/qualidade_gestao/manual_Auditoria.pdf)>.
7. Pereira P, Petry P, Porto A, Thofehrn M. Auditor nurse's importance in qualification of the nurse care. *Journal of Nursing UFPE Online [JNUOL]/Revista de Enfermagem UFPE On Line [REUOL]* [Internet] 2010 mar. [cited 2010 set. 9]; 4(2). Available from: <<http://www.ufpe.br/revistaenfermagem/index.php/revista/article/view/644>>.
8. Scarparo AF, Ferraz CA. Auditoria em Enfermagem: identificando sua concepção e métodos. *Rev. bras. enferm.* [Internet] 2008 jun. [cited 2010 abr. 18]; 61(3): 302-305. Available from: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0034-71672008000300004&lng=pt](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-71672008000300004&lng=pt)>.

# TINNITUS IN SCHOOL AGE: A NEGLECTED PROBLEM

Luiz Alberto Alves Mota\* | Gabriela Almeida Pimentel | Thiago Gonçalves Guimarães

## ABSTRACT

Tinnitus is not uncommon in the pediatric population all over the world but it still remains a problem that is largely neglected in all countries, particularly in normal hearing children. Moreover, children who have tinnitus seldom spontaneously complain about it. The prevalence of the pathology ranges from 13.3% to 34% in children with normal hearing and from 56.6% to 64% in children with hearing loss. Tinnitus may cause a lot of disorders in children and affects their quality of life: difficulties in concentration, irritation, nervousness, deterioration in lingual skills, learning and writing difficulties. Therefore, early diagnosis is necessary. In order to do so, personal data must be collected and a general medical history compiled, followed by audiometry, tympanometry, stapedial reflex, tinnitus measurements and a specific questionnaire.

**Keywords:** tinnitus; childhood; normal hearing; hearing loss.

## RESUMO

Tinnitus não é incomum na população pediátrica mundial, entretanto ainda permanece um problema largamente negligenciado em todos os países, particularmente em crianças com audição normal. Além disso, crianças que têm tinnitus raramente se queixam de forma espontânea. A prevalência do sintoma vai de 13.3% a 34% em crianças com audição normal e de 56.6% a 64% em crianças com perda auditiva. Tinnitus pode causar diversas desordens em crianças e afeta sua qualidade de vida: dificuldade de concentração, irritação, nervosismo, deterioração das habilidades linguísticas, dificuldades de aprendizado e escrita. Portanto, diagnóstico precoce é necessário. De forma a fazê-lo, dados pessoais devem ser coletados e uma história médica geral deve ser compilada, seguida de audiometria, timpanometria, reflexo estapédico, mensuração do tinnitus e um questionário específico.

Recebido em 24/08/2011 – Aprovado em 02/09/2011

\* Contato: luizmota10@hotmail.com

## INTRODUCTION

The word tinnitus is derived from the Latin word *tinnire*, meaning “to ring” or “a ringing”<sup>1,2</sup>. It may be defined as a perception of sound in the absence of vibratory or mechanical activity in the internal or middle ear, which means that it is a ghost hearing perception, noticed only by the subject affected<sup>3</sup>.

Tinnitus is considered to be the third worst symptom that a human being can have, being surpassed only by pain and untreatable and intense dizziness<sup>3</sup>.

The symptom is not uncommon in the pediatric population but it still remains a problem that is neglected, particularly in normal hearing children<sup>4</sup>. Furthermore, children who have tinnitus seldom spontaneously complain about it<sup>5</sup>.

## PREVALENCE

One of the first studies on tinnitus in school age children was published in 1972. It covered 2,000 children aged 10 to 18; tinnitus was present in 13.3% of those with normal hearing and 58.6% of those with a hearing impairment<sup>6</sup>. The presence of tinnitus was reported in 64% of children with

hearing loss of whom 30% had a very disturbing degree of tinnitus<sup>7</sup>. A group of 93 normal hearing children was studied, of whom 29% reported tinnitus and 10% claimed that their tinnitus annoyed them<sup>8</sup>. A report on a population of 161 children found between 6 and 13% of normal hearing children complaining of tinnitus<sup>9</sup>.

A further report also found an impairment of 13% among children with normal hearing<sup>10</sup>.

More recently, namely in 2006 and 2007, three studies were conducted. One of them reported that a group of 1039 children showed a prevalence of 15.1% of tinnitus. The age group that most commonly reported tinnitus was the one between 12 and 14 years old. Sixty-four (41.6%) of the children with tinnitus had a bilateral complaint whereas 78 (50.6%) had unilateral tinnitus. Twelve (7,8%) children could not specify the site and referred to their heads as the origin of tinnitus<sup>11</sup>. Another survey of 1,100 children found tinnitus in 374 (34%) of them, with a mean age of 11.9. Of these, only 71 children (6.5%) complained spontaneously of tinnitus, while the symptom in the remaining 303 subjects (27.5%) was detected when they were specifically questioned<sup>(5)</sup>. Finally, it was stated that in a sample of 506 children, with a mean age of

**Table 1.** Prevalence of tinnitus

	Number of children Authors in the study	Percentage of children reporting tinnitus (%)
Nodar <sup>6</sup>	2000	13.3 normal hearing 56.6 with hearing impairment
Graham <sup>7</sup>	158	64 with hearing loss 30 with disturbing tinnitus
Mills et al <sup>8</sup>	93	29
Stouffer et al <sup>9</sup>	161	6 - 13
Holgers <sup>10</sup>	964	13
Aksoy <sup>11</sup>	1039	15.1
Savastano <sup>5</sup>	1100	34
Coelho <sup>12</sup>	506	37.5 with a sensation of tinnitus 19.6 with tinnitus and suffer

9.46, 37.5% had a sensation of tinnitus and 19.6% claimed tinnitus caused them suffering. Again, only a small percentage (1.6%) namely 8 children, complained spontaneously<sup>12</sup>.

All authors agree that children rarely complain spontaneously of tinnitus but are able to describe it when asked<sup>11</sup>. According to them, this may happen for many different reasons: children may not distinguish between the presence of tinnitus and its medical significance, especially if they have had it since they were born; also, they are more easily distracted by their external environment than adults and so, while playing or doing various things, they may forget about their tinnitus; children have a less well developed body image and they rarely refer to symptoms that are not associated with pain<sup>4,11,12</sup>.

## CHARACTERISTICS OF TINNITUS

Tinnitus is clinically divided into two types: subjective and objective. The subjective type, which is more common, is perceived only by the patient, whilst the objective one, which is rare especially in children, may be heard by others<sup>(11,13)</sup>.

The noise is described in a lot of ways, ringing, humming, buzzing, clicking, whistling, like machine, sea noise, insect, banging, pulsation and others<sup>(2)</sup> The most common is that of ringing. 22.7% of the children reported their tinnitus sensation as a ringing sound, 18.9% as buzzing, 8.8% as humming and 7.5% as whistling. Similarly, in another study, 39.6% reported a ringing sensation, 35.7% buzzing and 24.7% humming<sup>(5,11)</sup>. Yet another study found 28.44% of the children reported ringing, 19.82% an insect-like noise and 16.37% whistling<sup>(12)</sup>.

One also has to observe the laterality of tin-

nitus, which can be either unilateral or bilateral<sup>(4)</sup>. The most prevalent is to have it in both ears (69%)<sup>(2)</sup>. A prevalence was found of 41.6% of tinnitus in both ears, 25.3% in the right ear, 25.3% in the left ear and 7.8% in the head<sup>(11)</sup>. It was reported that 31.66% of the sample had the pathology in both ears, 30% in the right ear, 15.55% in the left ear and 22.77% in the head<sup>(12)</sup>.

As to the description of pitch and level, tinnitus can be high or low and loud or soft, respectively<sup>(4)</sup>. In one study, 81.2% of the children had tinnitus at a high pitch and 18.8% at a low one; for 19.5%, the level was loud level and for 80.5% it was soft<sup>(11)</sup>. Its duration can be intermittent, continuous, more than or less than 30 min. Regarding the degree of annoyance, this can be: always or seldom annoying; very or slightly annoying<sup>(4)</sup>. The time of day at which tinnitus is noticed is also important: in the morning (33.8%), around noon (27.9%), in the evening (23.4%) and at and during the night (14.9%)<sup>(11)</sup>.

**Table 2.** Description of the most frequent types of noise.

Description	%
Ringing	22.7 – 39.6
Buzzing	18.9 – 35.7
Humming	8.8 – 24.7
Insect-like noise	19.82
Whistling	7.5 – 16.37

## CAUSES

Tinnitus has many possible causes. In general, unilateral tinnitus represents there being a potentially more serious underlying disease than bilateral tinnitus does. As to the etiology of subjective tinnitus, otological disorders are the most common. Most cases of tinnitus result from the same conditions that cause hearing loss, such as otitis

externa, tympanic membrane perforation, otosclerosis, abnormality of the inner ear or cochlear portion of the eighth cranial nerve, noise-induced hearing loss and the progressive loss of acuity that occurs with advancing age (presbycusis). Another otological cause is Meniere's disease, an excessive accumulation of endolymph in the membranous labyrinth which may result in recurrent vertigo, unilateral aural fullness, tinnitus, and hearing loss. Acoustic neuroma, which is an uncommon benign tumor that arises from the Schwann cells covering the vestibular branch of the eighth cranial nerve, has tinnitus as its usual first symptom.

Ototoxic medications or substances are common causes of bilateral tinnitus. Almost every major group of medication includes one or more compounds with ototoxic properties, which affect hair cells, the eighth cranial nerve or their central nervous connection. Some of the drugs that can initiate tinnitus are analgesics, aspirin, nonsteroidal anti-inflammatory drugs; antibiotics, aminoglycosides, erythromycin, tetracycline; chemotherapeutics, methotrexate; loop diuretics, furosemide.

Neurologic disorders or head trauma such as skull fracture, closed head injury, whiplash injury, and multiple sclerosis are associated with a small percentage of patients reporting tinnitus. Metabolic abnormalities may be associated with tinnitus. These pathologies include hypothyroidism, hyperthyroidism, hyperlipidemia, anemia, and vitamin B12 or zinc deficiency. Finally, many patients with tinnitus exhibit signs of psychological disorders, depression, anxiety and fibromyalgia.

Objective tinnitus is rare. Patients who have it typically have a vascular abnormality, neurological disease, or Eustachian tube dysfunction. Some examples of vascular abnormalities are arterial bruit, venous hum, arteriovenous malformation

and vascular tumors. Vascular neoplasm, such as glomus tumor, usually causes a loud pulsating tinnitus. As to neurological disorders, palatotomyoclonus and idiopathic stapedial muscle spasm are a few of the pathologies that have associated tinnitus. Patulous Eustachian tubes may cause tinnitus as well and is associated after significant weight loss. Patients may hear blowing sounds within the ear coincident with breathing and have an abnormal awareness of their own voice, known as autophony<sup>(1)</sup>.

## CONSEQUENCES OF TINNITUS IN CHILDREN

Tinnitus may cause a lot of disorders in children, and affects their quality of life: difficulties in concentration, irritation, nervousness, deterioration in the lingual skills, learning and writing difficulties. Special emphasis must be given to tinnitus as a consequence of head injuries, to which children are particularly exposed during their daily activities. The damage to the child's development by learning difficulties and behavioral problems due to post traumatic tinnitus may be more severe than other tinnitus etiologies and may remain irreversible<sup>(4,11)</sup>.

Headache is the most common health symptom reported by children with tinnitus. Other symptoms are: interference with sleep, dizziness and vertigo. Anxiety and emotional disorders may be both contributing factors or a consequence of tinnitus<sup>(2)</sup>.

## DIAGNOSTIC

First, one must collect personal data and compile a general medical history. Secondly, the me-

dical examiner must follow certain steps: (1) register an accurate medical history regarding, in particular, previous ontological problems and/or head injuries, (2) an investigation into the presence of tinnitus asking specifically about tinnitus, (3) an ontological examination in order to exclude ear pathologies, (4) an audiological examination for a complete study of the symptom. This begins with the child's subjective description of the noise that is most similar to their tinnitus, whispering, buzzing clicking, ringing, humming, etc. The laterality: left or right ear or both. Pitch description: high or low tone. Level: loud or soft. The duration: intermittent or continuous, more or less than 30 min. The degree of annoyance: always, seldom, very or slightly annoying<sup>(4,5)</sup>.

After these subjective data are collected, the following tests are recommended. (1) Pure tone audiometry gives information about the hearing activity of the child. (2) Tympanometry and stapodial reflex provides a report on the status of the middle ear function and the distal aspect of the auditory pathway. Middle ear pathologies are quite frequent in childhood. (3) Tinnitus measurements that include: tinnitus loudness and spectral composition, the effectiveness of masking and residual inhibition<sup>(2,4,5,11)</sup>. With regard to the questionnaire, some questions are fundamental: one must ask the children whether they do or do not hear any noise in their ear(s); when they hear it; whether they are able to describe it<sup>(4)</sup>.

A questionnaire, not specific to children, is the tinnitus handicap inventory, which is a self-applicable questionnaire that assesses the impact of tinnitus on the patient's quality of life. It comprises 25 questions divided into three scales. The functional scale measures the degree of annoyance provoked by the tinnitus in the patient's mental,

social, occupational and physical functions. The emotional scale measures the affective responses such as anxiety, rage and depression. The catastrophic scale quantifies the despair at having tinnitus and the inability to live with or get rid of the symptoms. For each question, the answer gives three options and each answer scores as follows: yes (4 points), sometimes (2 points) and no (no points). The answers vary from zero, when tinnitus does not interfere in a patient's life, to a hundred, when the degree of annoyance is serious. Tinnitus can be hardly noticeable (0-16%), mild (18-36%), moderate (38-56%), severe (58-76%) or catastrophic (78-100%)<sup>(3)</sup>.

## TREATMENT

It is essential to avoid conveying the notion that tinnitus is untreatable. Parents should be involved in the discussion on the nature of the disease. Coping strategies can be discussed with younger and older children alike. Typically, children can be asked what activities they choose to do to when their tinnitus gets troublesome. Some children like reading a storybook, others listening to music or even blocking their ears with their fingers, which is not recommended since this can make the tinnitus louder.

When hearing loss is suspected, a pediatric audiology assessment is required. If a hearing loss is present, appropriate amplification should be considered.

Some children require a more formal approach. Narrative therapy is one, and this is probably the most effective, psychology approach used in managing children with tinnitus. Activities such as drawing or other kinds of play help the child develop the ability to separate him/herself from the

tinnitus and to see that it comes from outside. This process of separation helps free the child from negative thoughts, ideas and feelings. Once the precipitating situation associated with the tinnitus is addressed, the child learns to get used to the presence of tinnitus<sup>(2)</sup>.

There is no drug specifically developed to treat tinnitus. Symptoms such as depression, anxiety and insomnia, which are frequently associated with tinnitus, are treated with various agents. Some of the drugs used are: lidocaine, benzodiazepines, antidepressants, anticonvulsants, antiglutamatergics, dopaminergic and antidopaminergic agents<sup>(14)</sup>.

## CONCLUSION

Tinnitus is a common symptom in children. In spite of this, it remains a neglected problem for those who have it but seldom complain about it. Children with tinnitus may have problems with their attention span, sleeping, hearing, relationships and learning. Therefore, it is of great importance that pediatricians examine their patients who may have tinnitus by using specific questionnaires for this disease as a tool with a view to identifying whether or not they have it.

## REFERENCES

1. Crummer, RW; Hassan, GA. Diagnostic Approach in tinnitus. American family physician, vol(69), nº1, 2004, January 1.
2. A Shetye, V; Kennedy, V. Tinnitus in children: an uncommon symptom? Arch Dis Child 2010; **95**:645–648.
3. Dias, A; Cordeiro, R; Corrente, JE. Incômodo causado pelo zumbido medido pelo questionário de gravidade do zumbido. Rev Saúde Pública 2006;40(4):706-11.
4. Savastano M. A protocol of study for tinnitus in childhood. Int J Pediatr Otorhinolaryngol. 2002 May 31;64(1):23-7.
5. Savastano, M. Characteristics of tinnitus in childhood. Eur J Pediatr (2007) 166:797–801.
6. Nodar, RH. Tinnitus aurium in schoolage children, survey. J.Aud.Res. 12 (1982) 133- 135.
7. Graham, JM. Paediatric tinnitus. J. Laryngol. Otol. 4 (1979) 114-120.
8. Mills RP, Albert DM, Brain, CE. Tinnitus in childhood. Clin Otolaryngol Allied Sci 1986; 11: 431-4.
9. Stouffer, JL; Tyler, JC; Buckrell, B. Tinnitus in normal hearing and hearing impaired children in: JM. ARan, R. Dauman (Eds), tinnitus, 91, Kugler, Amsterdam/ New York, 1992, pp. 255-259.
10. Holgers, KM. Tinnitus in 7-year-old children. Eur J Pediatric (2003) 162: 276-278.
11. Aksoy, Songul; et al. The extent and levels of tinnitus in children of central Ankara. Int J Pediatr Otorhinol. (2007) 71, 263-268.
12. Coelho, CB; Sanchez, TG; Tyler, RS. Tinnitus in children and associated risk factors. Progress in Brain Research (2007), vol 166, 179-190.
13. MacDonald, JT. Objective tinnitus due to essential palatal tremor in a 5-year-old. Pediatr. Neurol. (2007); 36: 175-176.
14. Langguth, B; Salvi, R; Elgoyhen, AB. Emerging pharmacotherapy of tinnitus. Expert Opin Emerg Drugs. 2009 December; 14(4): 687-702.

# DETECÇÃO PRECOCE DO CÂNCER DE MAMA: IMPACTO DAS AÇÕES DE EDUCAÇÃO EM SAÚDE EM DOIS MUNICÍPIOS DA ZONA DA MATA DO ESTADO DE PERNAMBUCO

Ana Paula da Conceição Justino Ramos | Andréa Rosane Sousa Silva | Antonio Simão dos Santos Figueira Filho | Cassandra de Sousa Cost | Jéssyca Alves Macário | Mariana Boulitreau Siqueira Campos Barros\* | Magaly Bushatsky

47

## RESUMO

**Introdução:** O câncer de mama foi o terceiro câncer mais incidente no Brasil no ano de 2008, com 49.400 casos<sup>(1)</sup>. É o tipo de câncer mais frequente e o que mais mata mulheres no mundo. Objetivo: verificar o impacto das atividades de educação em saúde para o controle do câncer de mama no município de Orobó e Vitória de Santo Antão/PE. **Material e Método:** Trata-se de um estudo longitudinal, descritivo com abordagem quantitativa, realizado através de entrevista com mulheres com idade superior a 18 anos durante as atividades do Projeto: Educação em saúde para a prevenção do Câncer de Mama realizadas nas Unidades de Saúde da Família do município de Orobó e Vitória de Santo Antão - PE, no período de Julho de 2007, janeiro de 2008 e janeiro a julho de 2010. O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa do Hospital Universitário Oswaldo Cruz/Pronto Socorro Cardiológico de Pernambuco (CAEE -0104.0.106.000-10) respeitou-se a Resolução nº196/96 para pesquisa em seres humanos. **Resultados:** Com uma amostra de 322 mulheres, a faixa etária mais prevalente foi de 46 a 55 anos com 24,22% (78). Quando se perguntou sobre o que é câncer, 42,55% (137) e 42,86% (138) responderam ser doença e tumor maligno, respectivamente após as atividades. Dentre os fatores de risco, o mais citado antes e após a ação foi obesidade 81,1%(261) e má alimentação 89,1% (287). Do total de mulheres, constatou-se que 19,87%(64) das mulheres apresentaram histórico familiar para essa neoplasia. **Conclusão:** As atividades educativas causaram impacto tanto no que se refere ao diagnóstico situacional dos Municípios como na conscientização em relação a doença em pauta e poderão servir de mola propulsora para o planejamento de ações relativas a promoção, prevenção e diagnóstico precoce resultando em benefício social e econômico.

**Descritores:** Neoplasias da mama; Prevenção de câncer de mama; Educação em saúde; Atenção primária à saúde.

Recebido em 07/08/2011 – Aprovado em 19/08/2011

\* Contato: maripernambucana@yahoo.com.br

**ABSTRACT**

**Introduction:** Breast cancer was the third most frequent cancer in Brazil in 2008, with 49,400 cases (<sup>1</sup>). It is the most common type of cancer and kills more women worldwide. **Objective:** To ascertain the impact of health education activities for the control of breast cancer in the municipality of Orobo and Vitoria de Santo Antao / PE. **Material and Methods:** This is a longitudinal, descriptive and quantitative study through interviews with women aged over 18 years during the activities of Project: Health education for prevention of breast cancer conducted at the Health Centers Family Orobo and the city of Vitoria de Santo Antao - PE, from July 2007 to January 2008 and January-July 2010. The study was approved by the Ethics Committee in Research of the Hospital Universitario Oswaldo Cruz/Pronto Socorro Cardiologico de Pernambuco (CAEE -0104.0.106.000-10) to comply with Resolution No. 196/96 for research in humans. **Results:** With a sample of 322 women, the most prevalent age range was 46 to 55 years with 24.22% (78). When asked about what cancer is, 42.55% (137) and 42.86% (138) responded that disease and malignant tumor, respectively after the activities. Among the risk factors, as mentioned before and after the action obesity was 81.1% (261) and poor diet 89.1% (287). Of all the women, it was found that 19.87% (64) of women had a family history of this neoplasm. **Conclusion:** The educational activities have impacted both with regard to the diagnosis of situational awareness in the municipalities in relation to the disease in question but also may serve as a basis for further research and catalyst for the planning of actions related to promotion, prevention and early diagnosis resulting in social and economic benefit.

**Keywords:** Breast neoplasms, breast cancer prevention, health education, primary health care.

**RESUMEN**

**Introducción:** El cáncer de mama es el tercer cáncer más frecuente en Brasil en 2008, con 49.400 casos(<sup>1</sup>). Es el tipo más común de cáncer y mata a más mujeres en todo el mundo. **Objetivo:** Conocer el impacto de las actividades de educación sanitaria para el control del cáncer de mama en el municipio de Orobo y Vitória de Santo Antão / PE. **Material y métodos:** Se realizó un estudio longitudinal, descriptivo y cuantitativo a través de entrevistas con las mujeres mayores de 18 años durante las actividades del Proyecto: La educación en salud para la prevención del cáncer de mama llevado a cabo en los Centros de Salud Familia Orobo y la ciudad de Vitória de Santo Antao - PE, entre julio de 2007 enero de 2008 y enero-julio de 2010. El estudio fue aprobado por el Comité de Ética en Investigación Del Hospital Universitario Oswaldo Cruz/Pronto Socorro Cardiológico de Pernambuco (CAEE -0104.0.106.000-10) para cumplir con la Resolución N ° 196/96 para la investigación en seres humanos de emergencia. **Resultados:** Con una muestra de 322 mujeres, el rango de edad más frecuente fue de 46 a 55 años con 24,22% (78). Cuando se le preguntó acerca de qué es el cáncer, 42,55% (137) y el 42,86% (138) respondió que las enfermedades y tumores malignos, respectivamente, después de las actividades. Entre los factores de riesgo, como se mencionó antes y después de la obesidad acción fue del 81,1% (261) y una dieta pobre 89,1% (287). De todas las mujeres, se encontró que el 19,87% (64) de las mujeres

tenía antecedentes familiares de esta neoplasia. **Conclusión:** Las actividades educativas han impactado tanto en relación con el diagnóstico de la conciencia de la situación en los municipios en relación con la enfermedad en cuestión, pero también puede servir como base para la investigación y el catalizador para la planificación de las acciones relacionadas con la promoción, prevención y El diagnóstico precoz resulta en beneficios sociales y económicos.

**Descriptor:** Câncer de mama, la prevención del câncer de mama, educación para la salud, atención primaria de salud.

## INTRODUÇÃO

A OMS (Organização Mundial da Saúde), 1948 apresenta uma definição de saúde como “um estado de completo bem-estar físico, mental e social e não apenas a ausência da afecção ou doença <sup>(2)</sup>”.

Ao visualizar a saúde e a doença em um *continuum*, é possível considerar uma pessoa como não sendo nem totalmente saudável, nem totalmente doente. Em lugar disso, o estado de saúde de uma pessoa sempre está mudando e apresenta o potencial para variar desde o alto nível de bem-estar até a saúde extremamente deficiente e a morte iminente. O uso do *continuum* saúde-doença possibilita visualizar uma pessoa como possuindo, ao mesmo tempo, graus de saúde e doença <sup>(3)</sup>.

Sob o ponto de vista do bem público, o estudo das influências externas torna a prevenção possível, mesmo quando a patogênese da doença concernente não é ainda compreendida <sup>(4)</sup>. A prevenção se faz com base no conhecimento da história natural da doença <sup>(5)</sup>. “História natural da doença é o nome dado ao conjunto de processos interativos compreendendo “as inter-relações do agente, do suscetível e do meio ambiente que afetam o processo global e seu desenvolvimento, desde as primeiras forças que criam o processo patológico no meio ambiente, ou em qualquer

outro lugar; passando pela resposta do homem ao estímulo, até as alterações que levam a um defeito, invalidez, recuperação ou morte” <sup>(6)</sup>.

Câncer é um conjunto de doenças que têm em comum o crescimento desordenado de células que invadem os tecidos e órgãos, podendo espalhar-se (metástase) para outras regiões do corpo. Dividindo-se rapidamente, estas células tendem a ser muito agressivas e incontroláveis, determinando a formação de tumores (acúmulo de células cancerosas) ou neoplasias malignas. Por outro lado, um tumor benigno significa simplesmente uma massa localizada de células que se multiplicam vagarosamente e se assemelham ao seu tecido original, raramente constituindo um risco de vida <sup>(1)</sup>.

Segundo a Organização Mundial de Saúde (OMS), estimou-se para 2005 que cerca de 7,6 milhões de pessoas morreram de câncer e que em 2015, aproximadamente 9 milhões de pessoas morrerão em decorrência deste, sendo que 70% dessas mortes ocorrerão em países em desenvolvimento <sup>(7)</sup>(WHO, 2009). No Brasil, estimativas para o ano de 2011, apontam a ocorrência de 49.240 casos novos de câncer <sup>(1)</sup>.

O câncer de mama ocorre quando as células deste órgão passam a se dividir e se reproduzir muito rápidas e de forma desordenada. A maioria acomete as células dos ductos das mamas <sup>(8)</sup>. É o

mais frequente entre mulheres e o que mais mata mulheres no mundo ocorrendo um maior número de casos nas faixas etárias acima de 50 anos de idade. No ano de 2008, a mortalidade atingiu cerca de 11.860 óbitos, sendo que destes, 11.735 eram mulheres<sup>(9)(1)</sup>.

Embora características individuais geneticamente pré-determinadas e relacionadas a um maior ou menor risco de desenvolver câncer tenham seu papel determinante, são os fatores ambientais os que têm maior peso e oferecem as maiores possibilidades para o desenvolvimento de ações para prevenção primária<sup>(10)</sup>.

Dentre os fatores de risco, o sexo, constitui-se o de maior significância, constatando-se que 99% dos casos de cânceres de mama ocorrem em mulheres, sendo raro nos homens, com menos de 1%<sup>(10)</sup>.

O estudo da história familiar em câncer de mama no campo da genética permitiu identificação e isolamento de genes associados, como o são o BRCA-1, o BRCA-2 e o P53<sup>(11)</sup>.

No que se refere à história menstrual, os fatores de risco como a menarca precoce e a menopausa tardia, natural ou induzida, pode ser explicada pela ação dos hormônios ovarianos que induzem divisões celulares condicionando ações mutagênicas que podem evoluir até a malignização. Assim, quanto maior o número de ciclos ovulatórios, maiores serão as modificações nas glândulas mamárias e conseqüentemente mais elevado o risco de desenvolvimento do câncer de mama<sup>(10)</sup>.

Determinados fatores podem ser protetores em relação ao desenvolvimento do câncer de mama. Demonstrou-se que o exercício vigoroso regular diminui o risco, talvez porque ele possa retardar a menarca, suprimir a menstruação e, como a gravidez, reduzir o número de ciclos

menstruais ovulatórios. Da mesma forma, o exercício diminui o tecido adiposo corporal, onde os estrogênios são armazenados e produzidos a partir de outros hormônios esteróides. Assim, o tecido adiposo corporal reduzido pode diminuir a exposição continuada de estrogênio<sup>(12)</sup>.

Acredita-se também que o aleitamento materno diminua o risco por impedir o retorno da menstruação, reduzindo, mais uma vez, a exposição ao estrogênio endógeno. Assim como a gestação a termo antes dos 30 anos de idade é protetor. Os hormônios protetores são liberados depois do delivramento do feto, com a finalidade de reverter para o normal a proliferação de células na mama que acontece com a gravidez<sup>(12)</sup>.

O controle do câncer depende, essencialmente, de ações nas áreas da promoção da saúde, proteção específica e do diagnóstico precoce da doença. A educação é o ponto fundamental sobre a qual se apóiam todas essas ações<sup>(1)</sup>. A conscientização da população sobre o câncer e o estímulo às mudanças de comportamento são ações fundamentais para a prevenção primária desta doença<sup>(13)</sup>.

O exercício de uma prática educativa crítica constitui uma forma de intervenção no mundo, comprometida com o princípio de democracia que rejeita qualquer forma de discriminação, dominação e integra uma atitude de inovação e renovação, na crença de que é possível mudar<sup>(14)</sup>.

A população do município de Vitória de Santo Antão o qual está localizado na mesorregião da Zona da Mataé constituída por, de acordo com o censo 2000 do IBGE, uma população residente total de 129.974 habitantes sendo 99 342 (84,5) na zona urbana e 18 267 (15,5) na zona rural (15). Os habitantes do sexo masculino totalizam 56 978 (48,4) %, enquanto que do feminino to-

talizam 60 631 (51,6) %, resultando numa densidade demográfica de 341,7 hab/km<sup>2</sup>. A rede de saúde se compõe de 05 Hospitais, 562 Leitos, 35 Ambulatórios, e 61 Agentes Comunitários de Saúde Pública <sup>(9)</sup>. Já a cidade de Orobó localizada na mesorregião do agreste pernambucano possui uma população de 22.878, de acordo com o Censo Demográfico do IBGE (2010). Sua Área é de 140,79 km<sup>2</sup> representando 0.1432% do Estado, 0.0091% da Região e 0.0017% de todo o território brasileiro <sup>(16)</sup>.

Apesar do crescimento dos municípios de Orobó e Vitória de Santo Antão - PE nos últimos anos dados específicos quanto à situação eminente dos dados de morbidade e mortalidade por Câncer de Mama ainda não puderam ser mensurados, já que os centros diagnósticos encontram-se na capital, Recife.

As ações desenvolvidas visaram impactar as atividades de educação em saúde para o controle do câncer de mama no município de Orobó e Vitória de Santo Antão/PE, através de diagnóstico situacional com intuito de conscientizar a população local sobre a importância da prevenção do câncer de mama, captação de mulheres de risco e por fim evidenciar a importância do diagnóstico precoce a partir do conhecimento dos fatores de risco, a que essa população está exposta, com a finalidade de um efetivo planejamento de ações preventivas e terapêuticas.

## MATERIAIS E MÉTODO

Trata-se de um estudo longitudinal, descritivo com abordagem quantitativa realizada através de um questionário (apêndice 1) elaborado pelas autoras mediante entrevista. O estudo longitudinal fornece dados acerca de eventos ou mudanças

que ocorrem em determinado espaço de tempo, ou seja, as medidas ou coleta dos dados são realizadas mais de uma vez e em período de tempo diferente. O estudo descritivo, por sua vez, caracteriza-se por descrever uma situação <sup>(17)</sup>.

O estudo foi realizado em Unidades de Saúde da Família, como a Unidade Caraúbas, Matinadas, Varjão, Jundiá, Tanques, Manoel de Aprígio, Figueiras, Umburetama e Unidade de Feira nova, todas no município de Orobó/PE e Unidade Matadouro, Bela Vista I e II, Cesmu e Lagoa Redonda no município de Vitória. Participaram da amostra grupos variados: grupo da "melhor" idade; grupos de indivíduos que estavam vinculados às instituições religiosas das diversas doutrinas e a organização APASCA (Associação dos Pequenos Agricultores de Serra de Capoeira). Contudo, as instituições foram selecionadas de forma não aleatória e por conveniência, utilizando-se o critério de disponibilidade.

Como critério de inclusão para o público alvo, considerou-se mulheres maiores de 18 anos, residentes em Orobó e Vitória de Santo Antão - PE e usuários do serviço de saúde pública dos municípios.

As atividades educativas foram realizadas mediante o uso de álbum seriado, cartilha, transparências, recurso digital, cartazes e questionário (conhecimento dos agentes da pesquisa acerca do câncer de mama antes e após a ação a qual foi denominado, pelos autores, de pré e pós-teste), além de uma apresentação teatral e música, nos moldes da paródia. Após as atividades, houve um momento de mobilização com todos os participantes e convidados (pais, vizinhos, amigos, profissionais de serviços de saúde, etc.), que compôs as atividades educativas, artísticas e/ou culturais sobre câncer de mama.

As atividades do Projeto nos municípios tiveram início com o prévio contato com as Secretarias de Saúde, divulgação de forma verbal, pessoa para outra, aos habitantes da cidade, mediante colaboração dos agentes comunitários em saúde, enfatizando que haveria apresentação de palestras para conscientização da população acerca do câncer de mama, além da colaboração e apoio das Prefeituras Municipais, Secretarias Municipais de Saúde e de Educação, Associações, Comércio local, Igrejas: Católica, Batista, Assembléia de Deus e Rádio Comunitária.

A etapa de coleta dos dados realizou-se no período de julho de 2007, janeiro de 2008 e janeiro a julho de 2010 antes e após as atividades educativas sendo aplicado aos participantes um questionário, nomeado pelos autores como pré e pós-teste, sobre a temática abordada. Estes possuíam questões como: o que é câncer? Alguém na sua família já teve câncer de mama? E se conheciam os fatores de risco para a enfermidade?

Os dados obtidos por meio da aplicação dos pré e pós-testes e posterior análise através de estatística exploratória descritiva, apresentada sob a forma de tabelas e gráficos, com distribuição absoluta e percentual dos resultados através do Microsoft Office Excel 2007.

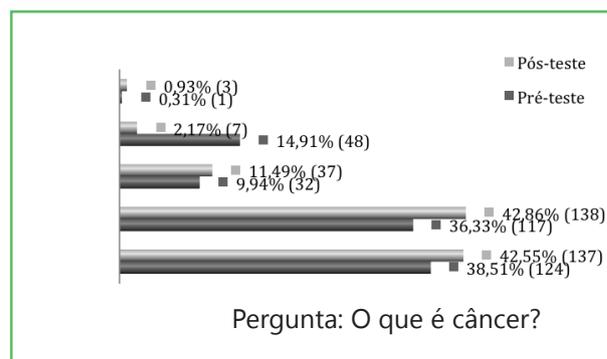
Este projeto está de acordo com preceitos éticos de pesquisa envolvendo seres humanos, conforme a Resolução 196/96 do Ministério da Saúde. O mesmo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa do Hospital Universitário Oswaldo Cruz/ Pronto Socorro Cardiológico de Pernambuco PROCAPE. (CAEE -0104.0.106.000-10).

## RESULTADOS

Na análise do questionário realizado antes e

após as atividades, percebeu-se um total de 322 mulheres distribuídas, conforme a faixa etária representadas: 18 a 25 anos por 16,15%(52); 26 a 35 anos 21,43%(69); 36 a 45 anos 18,94%(61); 46 a 55 anos 24,22%(78) e acima de 55 anos 17,7%(57), ignorado 1,55%(5) totalizando a população do estudo dos dois municípios.

Para iniciar as atividades de educação em saúde observou-se a importância de questionar o significado de câncer, onde 38,51% (124) citaram o câncer como doença, ou como tumor maligno 36,33% (117), permanecendo esta prevalência no pós-teste, 42,55% (137) e 42,86% (138), respectivamente. Antes da ação 14,91% (48) informaram não saber o significado desta doença, no pós-teste 2,17% (7) continuavam sem saber responder, ou seja, uma redução de 12,74% (41), como mostra a figura 01.



**Figura 1** - Percentual das respostas assinaladas pelas mulheres acerca do significado de câncer, separadas por pré e pós-testes. Jul/2007 a Jan/2008 e Jan/2010 a Jul/2010, Orobó e Vitória de Santo Antão/PE.

Considerando-se à hereditariedade como fator de risco para o câncer de mama indagando sobre antecedentes familiares para a doença, constatou-se que 19,87%(64) das mulheres apresentaram histórico familiar para essa neoplasia.

Na perspectiva de um efetivo planejamento preventivo as ações de educação em saúde

abordaram sobre os fatores de risco causadores do câncer de mama. Na verificação do impacto sobre esta temática, além do fator hereditariedade exposto anteriormente, foi colocada de forma objetiva as alternativas: fumo, anticoncepcionais orais, obesidade e alimentação (tabela 1).

**Tabela 1** – Percentual das respostas assinaladas pelas mulheres acerca dos fatores de risco para o câncer de mama, separadas por pré e pós-testes. Jul/2007 a Jan/2008 e Jan/2010 a Jul/2010, Orobó e Vitória de Santo Antão/PE.

Pergunta: Quais fatores são considerados causadores do câncer de mama?	Pré-teste N (%)	Pós-teste N (%)
Fumo	225 (69,9%)	263 (81,7%)
Pílula Anticoncepcional	169 (52,5%)	241 (74,8%)
Obesidade e má alimentação	261 (81,1%)	287 (89,1%)
Não sabe	12 (3,7%)	3 (0,9%)

## DISCUSSÃO

No presente estudo as atividades educativas desenvolveram impacto visto que o conhecimento das mulheres em ambos os municípios mostrou número de acertos maior em relação à definição e os fatores de risco para o câncer de mama.

Sobre o fator de risco – idade – o qual a incidência do câncer de mama acima da faixa etária dos 35 anos cresce rápida e progressivamente<sup>(18)</sup> firma-se, para um efetivo planejamento preventivo, observado percentagem de 60,87% (196) das mulheres neste grupo de risco. Também nesta correlação, o prognóstico mais sombrio está reservado ao grupo de mulheres com idade igual ou inferior a 35 anos, e àquelas com mais de 75 anos de idade.<sup>(19)</sup> Com uma representação de mais de 37,58% (121) nas ações, demonstrando algum alcance da conscientização sobre o câncer de mama na faixa etária considerada de prognóstico terapêutico mais reservado.

Assim, com o progressivo aumento das doenças crônicas e degenerativas no Brasil e de acordo com os resultados obtidos na figura 01, fica evidente a necessidade de ações de educação em saúde. Através dos dados apresentados é perceptível, a necessidade de estimular práticas de prevenção, de autocuidado às mulheres que participaram das atividades e da população em geral.

Diante das alterações demográficas por que passa a população e do aumento de casos de doenças crônicas dentre as quais se enquadra o câncer, a educação em saúde pode ser uma estratégia, uma política de controle do câncer voltados a uma assistência integral à saúde da mulher.

Após as ações educativas as participantes passaram a entender que a etiologia está relacionada com a interação de diversos fatores, entre eles, a questão familiar, genética como apresentado, fato preocupante, pois estudo demonstra que o risco de câncer de mama é duas vezes maior quando há história familiar para o agravo.<sup>(20)</sup>

Contudo, pesquisa propõem a criação de um registro de câncer de mama hereditário, o qual funcionaria diagnosticando mais rapidamente, podendo facilitar a escolha de tratamentos mais efetivos e menos traumáticos para os pacientes. Dessa forma, chegou-se à conclusão que com a redução das cirurgias radicais poder-se-ia reduzir mortalidade e aumentar a qualidade de vida das pacientes. Como também, se reduziria o custo hospitalar e de tratamento oncológicos<sup>(21)</sup>.

Em relação a fatores que também podem incorrer em risco para o desenvolvimento do câncer de mama, como fumo, pílula anticoncepcional, obesidade e má alimentação, os números apresentados na tabela 1 efetivam o impacto das atividades de educação em saúde visto o aumen-

to percentual no pós-teste em relação a esses fatores. Chegando a 89% em relação à obesidade e má alimentação.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Diante da efetividade dos resultados trazidos pelas ações realizadas nos municípios de Orobó e Vitória de Santo Antão/PE, a equipe recebeu outras propostas para apresentação mediante convite de representantes da Associação Pernambucana dos Amigos do Peito (APEAP) e do Dr. Antônio Figueira Filho, Doutor e professor da Faculdade de Ciências Médicas da UPE, em representação a semana de combate ao câncer de mama onde foi realizada no Parque da Jaqueira e contou com a presença do atual Governador do Estado de Pernambuco, Dr. Eduardo Campos. Participaram do evento aproximadamente 100 pessoas.

Dentre as dificuldades percebeu-se que, nas palestras realizadas na zona rural houve um subterfúgio por parte de alguns participantes visto que, com um grande quantitativo de analfabetos, as entrevistas demandaram uma dedicação maior de tempo pelos pesquisadores assim como, consecutivamente, no atraso das apresentações, resultando, como uma das falas de um participante: "*impaciência*" para esperar o início da atividade, o que também ocasionou uma evasão nos pós-teste.

Além disso, o conformismo na religião mostrou-se tendenciosa quando foi perguntado se a entrevistada enquadrava-se como mulher de risco para o câncer de mama, observou-se a seguinte fala: "*se Deus quiser, né minha filha, o que se vai fazer?!*".

A ausência de um banco de dados de prevalência e incidência dos casos de câncer de mama nos

municípios dificultou no impacto das ações assim como impossibilitou o aprimoramento das atividades. Alerta-se assim para a importância de alimentar o Sistema de Informação de Câncer de Mama (SISMAMA), sendo este um subsistema do Sistema de Informações Ambulatoriais do SUS, destinado a: registrar diagnóstico, fornecer o laudo, arquivar e sistematizar as informações referentes aos exames de rastreamento e diagnóstico do câncer de mama, que atualmente, no Estado, colabora com o registro das mamografias realizadas.

A pesquisa contribuiu de forma significativa para a população-alvo, devido à magnitude das ações e o investimento na área de promoção, prevenção e diagnóstico precoce visando um benefício social e econômico em relação ao tratamento da doença em fase avançada. As ações conseguiram, também, abranger uma grande parcela significativa das mulheres do município, permitindo fazer o levantamento das mulheres em risco com posterior encaminhamento ao serviço de mastologia do Hospital Universitário Oswaldo Cruz em Recife-PE.

## REFERÊNCIAS

1. Brasil. Ministério da Saúde. Instituto Nacional do Câncer (INCA). Câncer de Mama. Rio de Janeiro; 2008. [acesso em 22 out 2010]. Disponível em: [http://www.inca.gov.br/conteudo\\_view.asp?id=336](http://www.inca.gov.br/conteudo_view.asp?id=336)
2. MORESCHI C. Atuação do enfermeiro no processo saúde-doença. [acesso em 25 de out 2010]. Disponível em <http://www.uces.br>.
3. BRUNNER; SUDDARTH. Tratado de enfermagem Médica-cirúrgica. 11 ed. Rio de Janeiro: Editora Guanabara Koogan; 2009.
4. ACHESON, E. D. Clinical practice and epidemiology: Two words or one? *Brit. Med. J.* 1 (3): 123-6,1979.
5. ROUQUAYROL M. Epidemiologia & Saúde. 6ed. Rio de Janeiro: MEDSI; 2003.

6. LEAVELL & CLARCK EG. Medicina preventiva. São Paulo: McGraw-Hill do Brasil; 1976.
7. Constituição da organização mundial de saúde (1948). [acessado em 25 out 2009]. Disponível em: [www.who.int](http://www.who.int).
8. ZELMANOWICZ AM. Câncer de Mama. [acesso em 22 out 2009]. Disponível no site: <http://www.abcdsaude.com.br/artigo.php?611>.
9. BRASIL; Ministério de Minas e Energia. Secretaria de Geologia, Mineração e Transformação Mineral. Secretaria de Desenvolvimento Energético. Diagnóstico do Município de Vitória de Santo Antão, Projeto Cadastro de Fontes de Abastecimento por Água Subterrânea; 2005.
10. FIGUEIRA FILHO, ASS. Manual de Diagnóstico e Terapêutica em Mastologia. 1ed. Recife: UPE; 1998.
11. FIGUEIRA FILHO, A. Et al. Fatores de risco para o câncer de mama. Rev. Lat. Mastol. 2002; 3 (2).
12. SMELTZER, S C, BARE, BG. Histórico e tratamento de pacientes com distúrbios de mama. In:\_\_\_\_\_. Brunner e Sudarth: tratado de enfermagem médico-cirúrgica. 10. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2006.
13. FERREIRA, P.C.A. et al. Educação e Assistência Fisioterapêutica às pacientes pós-cirurgia do câncer de mama. In: ANAIS DO 8º ENCONTRO DE EXTENSÃO DA UFMG, 8., 2005. Belo Horizonte. Anais do 8º encontro de extensão da UFMG. Belo Horizonte: UFMG, 2005. [acessado em: 11 de ago de 2011] Disponível em: [http://www.ufmg.br/proex/arquivos/8Encontro/Saude\\_21.pdf](http://www.ufmg.br/proex/arquivos/8Encontro/Saude_21.pdf)
14. FREIRE, Paulo. Pedagogia do Oprimido. Rio de Janeiro: Paz e Terra, , 42.ª ed. Rev. HISTEDBR On-line, Campinas; 2005, , p.211-213, 31(9).2008
15. IBGE; Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. *Estimativas da população para 1º de julho de 2009*. [acessado em 14 ago de 2009]. Disponível em: [www.ibge.gov.br](http://www.ibge.gov.br).
16. BRASIL; Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística-IBGE, Ministerio do Planejamento, Orçamento e Gestão. [acessado em: 11 de ago 2011] Disponível em: <http://www.ibge.gov.br/cidadesat/topwindow.htm?1>
17. Luna F.B. Seqüência Básica na Elaboração de Protocolos de Pesquisa, Arq. Bras. Cardiol. 1998. 71 (6).
18. Brasil. Ministério da Saúde. Instituto Nacional do Câncer (INCA). Câncer de Mama. Rio de Janeiro; 2008. [acesso em 6 ago 2011]. Disponível em: [http://inca.gov.br/conteudo\\_view.asp%3FID%3D336](http://inca.gov.br/conteudo_view.asp%3FID%3D336).
19. ABREU, E.; KOIFMAN, S.; Fatores prognósticos no câncer da mama feminina, Revista Brasileira de Cancerologia, 2002, 48(1): 113-31
20. PAIVA CE, RIBEIRO BS, GODINHO AA, MEIRELLES RSP, SILVA EVG, MARQUES GA, *et al.* Fatores de Risco para Câncer de Mama em Juiz de Fora (MG): um estudo caso-controle. Revista Brasileira de Cancerologia. 2002; 48(2): 231-237.
21. DANTAS ELR, SÁ FHL, CARVALHO SMF, ARRUDA AP, RIBEIRO EM, RIBEIRO EM. Genética do Câncer Hereditário. Revista Brasileira de Cancerologia. 2009; 55(3): 263-269.



# TRANSTORNOS TEMPOROMANDIBULARES: UMA REVISÃO DE LITERATURA

Amanda Paula Gomes de Andrade | Larissa ferreira Lopes Diniz Maia | Auremir Rocha Melo |  
Priscila Proisini da Fonte\*

## RESUMO

O Transtorno Temporomandibular (TTM) é um distúrbio que pode acometer a articulação temporomandibular (ATM), frente a desequilíbrios que acometam os componentes do sistema estomatognático. O objetivo deste trabalho foi apresentar uma revisão da literatura sobre o TTM, destacando sua etiologia, epidemiologia, características clínicas, diagnóstico e tratamento. A obtenção de dados foi realizada através de uma análise documental da produção bibliográfica do período de 1990 a 2010, obtida através das bases de dados LILACS, MEDLINE, SCIELO, vinculados à biblioteca virtual BIREME e PUBMED. A partir desse levantamento bibliográfico foi possível concluir que a TTM apresenta etiologia multifatorial, diagnóstico complexo e prevalência elevada na população, influenciando diretamente na qualidade de vida dos indivíduos acometidos. É de responsabilidade do cirurgião-dentista a realização do correto diagnóstico, bem como estar atualizado a respeito das diversas possibilidades terapêuticas existentes, a fim de oferecer um melhor prognóstico para o paciente portador desse transtorno.

**Palavras-chave:** Articulação Temporomandibular; Transtornos da Articulação Temporomandibular; Síndrome da Articulação Temporomandibular; Diagnóstico por Imagem.

## ABSTRACT

Temporomandibular Disorder (TD) is a disorder that can affect the temporomandibular joint (TMJ), compared to the imbalances that affect the components of the stomatognathic system. This study aims to present a literature review on the TD, highlighting its etiology, epidemiology, clinical features, diagnosis and treatment. The data collection was done through a documentary analysis of bibliographic production from 1998 to 2010, obtained through the databases LILACS, MEDLINE, SCIELO, BIREME linked to the virtual library and PUBMED. From this research it was concluded that there is a multifactorial etiology, diagnosis and complex high prevalence in the population, directly influencing the quality of life of affected individuals. It is the responsibility of the dentist carrying out the correct diagnosis, and be updated about the various existing therapeutic possibilities in order to offer a better prognosis for patients with this disorder.

**Keywords:** Temporomandibular Joint, Temporomandibular Joint Disorders, Temporomandibular Joint Syndrome, Diagnostic Imaging.

Recebido em 18/10/2011 – Aprovado em 26/10/2011

\* Contato: priscilaprosini@hotmail.com

## INTRODUÇÃO

Denomina-se disfunção temporomandibular (DTM) ou transtorno temporomandibular (TTM - termo preferencialmente utilizado, tendo em vista sua adoção pelos Descritores em Ciências da Saúde – DeCS) a um grupo de doenças caracterizadas por sinais e sintomas que podem ser resumidos em dor na região periauricular, na ATM, ou nos músculos da mastigação; desvios ou restrição na amplitude de movimentação da mandíbula; ruídos articulares durante a função mandibular; e relação anormal entre a oclusão estática e a dinâmica<sup>1,2</sup>. O TTM apresenta etiologia multifatorial e normalmente envolve uma abordagem interdisciplinar para seu tratamento<sup>3</sup>. Este trabalho tem como objetivo promover uma revisão da literatura sobre os diversos aspectos relacionados às disfunções temporomandibulares, proporcionando melhores condições de diagnósticos e tratamentos adequados.

## REVISÃO DE LITERATURA

O TTM pode acometer indivíduos de ambos os sexos e de qualquer idade. Em estudo realizado por Perreira et al (2005)<sup>4</sup> observou-se uma prevalência de TTM de 100% no gênero feminino, com a idade da amostra variando entre 19 e 43 anos. Essa incidência encontra-se maior em mulheres de meia-idade, numa proporção de 5:1 (cinco para um) em relação ao sexo masculino. Vários fatores podem contribuir para a diferença de gênero no aumento da prevalência e incidência de TTM e dor orofacial em mulheres, segundo Leresche et al (2003)<sup>5</sup>, a relação hormonal e o TTM em mulheres é explicado pelo rápido aumento e diminuição nos níveis de estrogênio, que ocorrem ciclicamente na ovulação, pouco antes e

durante a menstruação. Essa oscilação hormonal está associada às exacerbações de dores musculares e articulares em muitas mulheres com TTM. Mohlin et al (2007)<sup>6</sup> relataram que a maior prevalência de TTM no sexo feminino também se dá a uma resistência muscular diminuída em mulheres, e conseqüentemente, uma menor capacidade de tolerância e adaptabilidade da musculatura.

Os fatores mais comumente relacionados a etiologia do TTM são: maloclusão, fatores emocionais, ausências dentárias, mastigação unilateral, hábitos posturais inadequados e outros ainda em estudo. Geralmente, apenas um fator isolado não é desencadeante da disfunção, mas sim a associação entre eles<sup>7</sup>. O estresse tem grande influência nos TTM's, atuando não somente como fator etiológico por gerar hábitos parafuncionais como também fator agravante e perpetuador do quadro patológico promovido pelas alterações oclusais<sup>8</sup>.

A seqüência de fatores e eventos que levam ao TTM pode variar, mas uma vez que o problema se estabelece, o sistema estomatognático não é mais capaz de resistir à cargas funcionais sem a ocorrência de algum desconforto, dor e / ou compensação<sup>9</sup>.

## CLASSIFICAÇÃO Dor Miofascial

O transtorno temporomandibular miogênico (ou mialgia mastigatória) caracteriza-se por dor e disfunção, que surgem a partir de processos patológicos e funcionais dos músculos da mastigação. Existem vários subtipos de transtornos musculares no sistema mastigatório, incluindo a dor miofascial, miosite, espasmo muscular e contratura muscular<sup>1</sup>.

A mialgia associada ao TTM é descrita como uma dor localizada nos músculos mastigatórios, agravada através da palpação muscular e do aumento funcional. É um tipo comum de TTM que envolve músculos, tendões e fascias e é clinicamente caracterizada pela presença de pontos-gatilho que, quando palpados, produzem dor referida localmente ou à distância<sup>10</sup>.

### Desordens de Deslocamento do Disco

O deslocamento do disco articular é caracterizado por um posicionamento anormal do disco em relação à eminência articular e o côndilo mandibular<sup>11</sup>. Os deslocamentos de disco totalizam oito posições anômalas: deslocamento anterior completo, deslocamento anterior parcial lateral, deslocamento anterior parcial medial, deslocamento rotacional ântero-medial, deslocamento rotacional ântero-lateral, deslocamento medial, deslocamento lateral, e deslocamento posterior. O deslocamento anterior do disco articular da ATM é o mais freqüentemente encontrado, podendo ser completo ou parcial, na dependência da extensão do deslocamento<sup>12</sup>.

Os deslocamentos discais podem ocorrer com ou sem redução, excetuando-se o deslocamento posterior. O deslocamento do disco articular para anterior com redução é também denominado “deslocamento para anterior com estalo ou estalido recíproco”. O ruído articular (clique) é observado comumente durante a abertura, quando o côndilo se movimenta da área posterior do disco para a delgada área côncava na posição mediana do disco. Durante o fechamento, em um dado momento – que pode ser no início, no meio ou no final, o disco torna a deslocar-se de sua posição normal em relação ao côndilo, produzindo também um pequeno estalido em geral pouco

perceptível sem o uso de um estetoscópio<sup>13</sup>.

O deslocamento anterior do disco sem redução é considerado um estágio mais avançado do deslocamento em que não ocorre a redução ou recapturação do disco articular pelo côndilo durante a translação, ou seja, o disco permanece posicionado na frente do côndilo durante toda a trajetória de abertura e fechamento<sup>13</sup>. Nesses pacientes, não ocorre o clique, devido à incapacidade deles de transladar o côndilo sobre a parte posterior do disco. Essa ausência de translação resulta em restrição de abertura e desvio mandibular para o lado do deslocamento<sup>14</sup>.

### Doenças Articulares Degenerativas (Artrose, Osteoartrite)

A doença articular degenerativa (DAD) inclui uma variedade de achados anatômicos, incluindo discos irregulares, perfurados ou gravemente danificados, em associação com alterações nas superfícies articulares, como superfícies articulares desgastadas, erosões ou formação de osteófitos. DAD pode ser resultado de diversas causas, incluindo micro ou macrotrauma de repetição, dor miofascial ou uma progressão do deslocamento do disco com perfuração, seguida de alterações ósseas<sup>13</sup>.

Artrite e artrose degenerativa são igualmente diferenciadas na literatura odontológica pela presença ou não de inflamação, respectivamente. A ATM também pode ser afetada na artrite reumatóide, uma condição auto-imune que resulta na inflamação destrutiva degeneração da articulação. Independentemente da condição subjacente, como a ATM degenera, uma variedade de deformidades morfológicas e funcionais pode levar a perda significativa da função e dor nas articulações<sup>15</sup>.

## DIAGNÓSTICO

Tomacheski et al (2004)<sup>7</sup> relatam que os sinais e sintomas associados ao TTM são: dor intra-articular, espasmo muscular, dor intra-articular combinada com espasmos musculares, dor reflexa, dor na abertura e fechamento da mandíbula, dor irradiada na área temporal, massetéica ou infra-orbital; crepitação, dor ou zumbido no ouvido; dor irradiada no pescoço; dor de cabeça crônica; sensação de tamponamento do ouvido; xerostomia. A cefaléia e a dor, o zumbido ou o tampouamento do ouvido, podem também, segundo o autor, estar relacionados ao transtorno.

Devido à etiologia multifatorial dos transtornos temporomandibulares o diagnóstico dessas alterações é considerado por muitos autores uma tarefa difícil. Para que se possa realizar um diagnóstico mais apurado é necessário lançar mão de questionários que caracterizam os transtornos de acordo com a presença de sinais e sintomas, associados a uma avaliação imaginológica para proporcionar maior segurança<sup>16</sup>.

Para satisfazer a necessidade de um consenso de diagnóstico, em 1992, Dworkin e LeResche<sup>17</sup> realizaram uma pesquisa onde criaram critérios para diagnóstico dos transtornos temporomandibulares, o Research Diagnostic Criteria (RDC / TMD). Baseada nesta proposta, a avaliação diagnóstica dos pacientes concentra-se em dois eixos: o eixo I, que compreende os aspectos clínicos dos transtornos temporomandibulares; e o eixo II, que contempla as limitações e condições psicológicas do paciente<sup>18</sup>. Os autores definem que no eixo I se encontram subtipos, divididos em três categorias: Grupo I – transtornos musculares (dor miofascial; dor miofascial com limitação de abertura bucal); Grupo II – transtornos articulares (deslocamento do disco com redução; deslocamento do disco

sem redução, com limitação de abertura bucal; deslocamento do disco sem redução, sem limitação de abertura bucal); e Grupo III – transtornos degenerativos (artralgia, artrite e artrose).

Da Fonseca et al (1994)<sup>19</sup> propuseram um Índice Anamnésico (IA) desenvolvido para classificar os pacientes de acordo com a severidade dos sintomas de TTM. A partir deste questionário foi recomendado que serviços de saúde pública e de triagem utilizassem o IA para rastreamento dos portadores de TTM devido à sua simplicidade, rapidez e baixo custo, apesar de ele não ser um instrumento de diagnóstico de TTM como o RDC/TMD. Assim, o IA atuaria como uma ferramenta para rastreamento preliminar do TTM, e após a localização da população com transtornos, uma investigação mais criteriosa deveria ser realizada, utilizando-se instrumentos de diagnóstico que incluíssem a realização de exame físico.

A palpação muscular constitui-se num exame extremamente importante para o diagnóstico dos TTMs de origem muscular. Através do estímulo mecânico provocado pela pressão digital, estimulam-se as fibras que conduzem a dor ao sistema nervoso central, localizadas na massa das estruturas musculares e miofasciais. Apesar de utilizado sistematicamente como meio diagnóstico, as técnicas de palpação muscular, assim como a correta localização dos músculos envolvidos e a pressão ideal a ser exercida, ainda continuam sendo motivo de controvérsias na literatura. A resposta individual de cada paciente, o grau de tolerância aos estímulos dolorosos e a própria interpretação do profissional envolvido na palpação são problemas encontrados nos processos de exame dos músculos<sup>20</sup>.

Além da anamnese e do exame físico, o diagnóstico por imagem é amplamente abordado na

literatura. As radiografias panorâmicas são indispensáveis no diagnóstico diferencial. São úteis no diagnóstico da etiologia e devem ser utilizadas no exame preliminar, antes da utilização de outras técnicas de diagnóstico por imagem, como a tomografia computadorizada e a ressonância magnética, visto que fornecem informações sobre a presença de enfermidades que podem mascarar a doença temporomandibular, como as doenças inflamatórias e neoplasias<sup>21</sup>.

O exame por ressonância magnética (RM), é o único exame capaz de apresentar a imagem do disco articular, permitindo, dessa forma, o diagnóstico dos seus deslocamentos e ainda possibilita informações a respeito da condição óssea (cortical e medular), degenerações discais, quantidade de fluido sinovial e dos tecidos retrodiscais<sup>12</sup>. A RM é uma técnica não invasiva que, apesar do custo elevado, fornece uma série de informações referentes às estruturas intra-articulares, em diversos planos<sup>22</sup>.

As tomografias computadorizadas (TCs) fornecem uma associação de imagens tomográficas da articulação, combinadas com o realce das imagens dos tecidos moles e duros pelo computador. Essa técnica permite a avaliação de grande variedade de patologias dos tecidos moles e duros da articulação<sup>14</sup>.

## TRATAMENTO

Os objetivos principais do tratamento do transtorno temporomandibular são reduzir e eliminar a dor e os ruídos articulares para que se possa restaurar a função normal da mandíbula. Este é melhor alcançado quando outros fatores, como estresse, depressão e hábitos orais parafuncionais (como bruxismo) são abordadas e integrado na

estratégia global de tratamento<sup>23</sup>. O autor ainda apresenta como modalidades de tratamento conservador dos TTMs: o uso de drogas (analgésicos, anti-inflamatórios não-esteroidais, relaxantes musculares, benzodiazepínicos e antidepressivos tricíclicos), terapia oclusal (ajustes oclusais e placas inter-occlusais), fisioterapia, terapia comportamental e psicoterapia. O autor ainda afirma que o tratamento cirúrgico é destinado apenas a 5% dos pacientes acometidos.

Drogas analgésicas são parte integrante do tratamento primário dos TTM's, sendo que mais de 90% das recomendações terapêuticas envolvem o uso de medicações<sup>24</sup> (ISRAEL et al, 2003). Os antiinflamatórios não-esteroidais (AINES) são indicados para abrandar condições inflamatórias moderadas e dor pós-operatória aguda, principalmente em dor musculoesquelética. Promovem alívio sintomático e não detêm a progressão de injúria tecidual patológica. Estão indicados como uma terapia a curto prazo, quando a ansiedade e o espasmo muscular são predominantes, porém o paciente deve ser avisado que seu uso prolongado pode causar efeitos colaterais<sup>25</sup>.

Os relaxantes musculares são prescritos para ajudar a prevenir o aumento da atividade muscular associadas com os TTMs. Um relaxante muscular que parece afetar a dor muscular positivamente associado com TTMs é a Ciclobenzaprina<sup>1</sup>.

O uso de medicamento antidepressivo tricíclico (ADT) em pacientes com TTM têm relatado eficácia em vários estudos placebo-controlado randomizado. Em um estudo, tratamento com amitriptilina por 14 dias com doses baixas (25mg/d) foi significativamente mais eficaz do que o placebo na redução da intensidade da dor em mulheres que tinham dor crônica TTM<sup>3</sup>.

A terapia física alivia as dores músculos-esque-

letais, reduz a inflamação e restaura a função motora oral. As terapias fisioterapêuticas mais utilizadas incluem a eletroestimulação neuromuscular transcutânea (TENS), estimulação neural elétrica por microcorrente (MENS), terapia de resfriamento (crioterapia), terapia de ultra-som, terapia de infravermelho, cinesioterapia, massoterapia e de laser frio<sup>26</sup>.

Abordagens da terapia cognitivo-comportamental podem ajudar a mudar hábitos e comportamentos que contribuem para a mialgia, como enrijecer mandíbula, apertamento dental, e ranger de dentes. Embora muitos hábitos simples sejam abandonados facilmente, quando o paciente toma consciência deles, mudanças de hábitos persistentes requerem um programa estruturado. Os pacientes são responsáveis por iniciar e manter mudanças de comportamento<sup>27</sup>.

A Terapia de exercícios promove coordenação dos músculos da mastigação, reduz o espasmo muscular e altera o padrão de fechamento mandibular. Desta forma, inclui massagens dos músculos doloridos, estiramento muscular, exercícios de tensão isométricos contra-resistência, abertura e fechamento guiado, manipulação manual da articulação, correção da postura corporal e técnicas de relaxamento. Por último as técnicas de respiração e exercícios de relaxamento muscular<sup>28</sup>.

McNeill (1993)<sup>29</sup> afirma que cerca de 5% dos pacientes que procuram o tratamento necessitam de intervenção cirúrgica. Há um leque de procedimentos invasivos para o tratamento do TTM, desde o mais simples como a artrocentese ao mais complexo como a abordagem aberta da ATM. O tratamento cirúrgico raramente é empregado sozinho, geralmente o tratamento não-cirúrgico é realizado antes ou depois da cirurgia<sup>30</sup>.

A artrocentese consiste na lavagem da ATM,

injeção de medicamentos dentro do espaço articular e exame sob anestesia. Normalmente, é um procedimento ambulatorial sob anestesia local assistida com sedação venosa consciente, embora possa ser realizada apenas sob anestesia local<sup>30</sup>. Dentre os procedimentos cirúrgicos da ATM, a artrocentese apresenta mínima morbidade, pouco risco de complicações e baixo custo em relação a outros procedimentos cirúrgicos<sup>31</sup>.

A artroscopia é uma cirurgia realizada para reposicionar o disco articular no seu local adequado. Durante esta operação uma pequena incisão é feita na frente da orelha do paciente para inserir um instrumento pequeno e fino que contém uma lente. Este instrumento é conectado a um monitor de vídeo, permitindo ao cirurgião examinar a articulação e a região ao redor. Dependendo da causa do TTM, o cirurgião pode remover o tecido inflamado ou realinhar o disco ao côndilo<sup>32</sup>. A cirurgia artroscópica proporciona altas taxas de sucesso, principalmente quando empregada para lise de bridas e lavagem articular de pacientes com dor e hipomobilidade mandibular<sup>33</sup>. A grande vantagem da artroscopia é ser um procedimento minimamente invasivo e causar menos trauma cirúrgico sobre a articulação. As complicações cirúrgicas são raras, mas quando presentes são reversíveis. A limitação dessa técnica inclui a necessidade de equipamento caro e sofisticado<sup>14</sup>.

A cirurgia aberta da articulação normalmente é indicada para transtornos intra-articulares e osteoartrose que não responderam aos procedimentos não-invasivos e pouco-invasivos. Embora o uso desta técnica tenha diminuído significativamente, este procedimento é uma ferramenta importante para tratamento dos pacientes com desarranjo interno e permite o cirurgião remover bridas ou até remover o disco danificado<sup>30</sup>.

A técnica de reposicionamento de disco é executada se o disco estiver intacto e o reposicionamento possa ser realizado sem tensão. Nessa operação, o disco luxado é identificado e reposicionado em uma posição mais normal pela remoção de tecido em forma de cunha da banda posterior, e suturando o disco de volta na posição anatômica correta. Em alguns casos, esse procedimento é combinado com plastia do contorno do disco, eminência articular e côndilo mandibular<sup>14</sup>.

A discectomia é realizada quando o disco está alterado ou deformado e não possui condições para ser reposicionado. Somente a porção alterada do disco é removida. O tecido sinovial deve ser preservado o máximo possível e para minimizar o risco de aparecimento de tecido ósseo heterotópico, a colocação de enxerto de gordura no espaço articular é recomendado. A grande complicação é o aparecimento de tecido ósseo e conseqüentemente a anquilose<sup>30</sup>.

## DISCUSSÃO

Para Rizzatti-Barbosa *et al* (2000)<sup>3</sup> apesar dos transtornos temporomandibulares não apresentarem etiologia pré-definida, acredita-se que fatores funcionais, estruturais e psicológicos estejam reunidos, caracterizando sua origem multifatorial. Condições como má-oclusão, parafunções e estado emocional estão frequentemente presentes em pacientes com sinais do transtorno, então, isolar um único fator para definir a etiologia de tal desordem, pode ser inconclusivo. Entretanto, para Santos *et al* (2006)<sup>34</sup>, não se pode afirmar até que ponto esses fatores são considerados predisponentes ou apenas coincidentes.

A importância dos problemas de oclusão,

como fatores etiológicos dos TTM's tem sido abordada na literatura de forma controversa. Okeson (2000)<sup>1</sup> sugere que a etiologia dos distúrbios funcionais deve envolver mais que as condições oclusais do paciente. Martins, em 1994, concorda que além dos fatores oclusais, a origem etiológica do TTM abrange hábitos parafuncionais, traumas, fatores sistêmicos e psicológicos. Apesar desse caráter multifatorial, Garcia (2001)<sup>34</sup> relata que a oclusão é um fator que deve ser considerado, no mínimo, predisponente ao transtorno.

Para Mohlin *et al* (2007)<sup>6</sup> o agente primário desencadeador do transtorno é a tensão emocional, que contribui não só para o aparecimento dos transtornos, como para sua perpetuação. Segundo Ahlberg *et al* (2004)<sup>36</sup> e Okeson (2000)<sup>1</sup>, o estresse pode influenciar a função mastigatória, já que pode aumentar a tonicidade muscular e elevar os níveis de atividade parafuncional. Em uma pesquisa realizada por Carvalho *et al* (2008)<sup>37</sup> o estresse mostrou grande relação com o TTM, estando presente em 80% dos pacientes, agindo isoladamente ou como fator coadjuvante.

Cozzolino *et al* (2008)<sup>38</sup> citam que a imagem da articulação traz grande contribuição para o diagnóstico final e para a avaliação terapêutica. O tipo de exame imaginológico a ser solicitado em pacientes portadores de TTM tem sido descrito na literatura. Silveira (2002)<sup>21</sup> recomenda que as radiografias panorâmicas devem ser utilizadas no exame preliminar, antes da utilização de outras técnicas de diagnóstico por imagem, visto que fornecem informações sobre a presença de enfermidades que podem mascarar a doença temporomandibular, como as doenças inflamatórias e neoplasias. Já Vasconcelos *et al* (2002)<sup>39</sup>, através da avaliação de vários tipos de exames por imagem utilizados no diagnóstico dos transtornos

temporomandibulares, relatam que os melhores métodos para avaliação dos transtornos temporomandibulares são a tomografia computadorizada e a ressonância magnética.

A literatura aborda diversas modalidades de tratamento das TTM, incluindo massagens, terapia física, miorrelaxantes, mioterapia, dentística, ajuste oclusal, placas e férulas, desgaste seletivo e técnicas cirúrgicas<sup>40,1</sup>. Dimitroulis, Slavin (2006)<sup>41</sup> ressaltam que as terapias clínicas conservadoras devem prevalecer às cirúrgicas para o tratamento dos TTM exceto, obviamente, em casos de traumas, lesões congênitas e alterações de desenvolvimento e consideram a falha no tratamento conservador prévio como principal indicação ao tratamento cirúrgico na ATM.

Segundo Dolwick (2007)<sup>30</sup>, dentre os procedimentos cirúrgicos, a artrocentese é um método cirúrgico pouco invasivo e com bons resultados. Porém, para Vasconcelos, Bessa-Nogueira, Rocha (2006)<sup>43</sup>, a aplicação clínica da artrocentese é um procedimento novo dentre as opções cirúrgicas de tratamento das disfunções articulares e torna-se necessária a realização de mais estudos, demonstrando evidências da sua indicação, taxa de sucesso e complicações.

Para Dimitroulis (2002)<sup>42</sup>, a cirurgia artroscópica proporciona altas taxas de sucesso, principalmente quando empregada para lise de bridas e lavagem articular de pacientes com dor e hipomobilidade mandibular. Peterson (1998)<sup>14</sup> relata que a grande vantagem da artroscopia é ser um procedimento minimamente invasivo e causar menos trauma cirúrgico sobre a articulação.

Dolwick, em 2007<sup>30</sup>, relata que a cirurgia aberta da articulação é indicada apenas em transtornos intra-articulares e osteoartrose que não responderam aos procedimentos não-invasivos e pouco-

invasivos. Para o autor, embora o uso das técnicas abertas tenha diminuído significativamente, ainda é uma ferramenta importante para pacientes com desarranjo articular interno grave.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os transtornos temporomandibulares apresentam uma prevalência elevada na população e promovem alterações na qualidade de vida dos indivíduos acometidos. Seu caráter multifatorial é notável, sendo os problemas de oclusão e os estressores psicossociais os fatores mais constantemente relacionados. Por apresentar uma sintomatologia bastante variada, o diagnóstico torna-se uma tarefa difícil, sendo estabelecido a partir de um exame abrangente, incluindo anamnese, exame físico e imaginológico. Existem muitas modalidades terapêuticas para o tratamento desses transtornos, porém a variedade sintomatológica determina que uma integração de modalidades terapêuticas deva ser utilizada para o alívio da dor e restabelecimento da função estomatognática. É de responsabilidade do cirurgião dentista a realização de um correto diagnóstico e constante atualização sobre as possibilidades terapêuticas existentes, a fim de oferecer um melhor prognóstico para seus pacientes.

## REFERÊNCIAS

1. OKESON J P. **Tratamento das Desordens Temporomandibulares e Oclusão**. 4.ed. São Paulo: Artes Médicas,2000.
2. DWORKIN S F et al. Assessing clinical signs of temporomandibular disorders: reliability of clinical examiners. **J Prosthet Dent**, v.63, n.5, p.574-579, May 1990.
3. RIZZATTI- BARBOSA C M, ARANA A R S, CUNHA

- JR A C, MORAIS A B A, GIL I A. Avaliação diária da dor na desordem temporomandibular: caso clínico. **Rev. ABO nac.**, v.8, n.3, p.171-5, jun.-jul. 2000.
4. PEREIRA K N F, de ANDRADE L L S, COSTA M L G, PORTAL F P. Sinais e sintomas de pacientes com disfunção Temporomandibular. **Rev CEFAC**, São Paulo, v.7, n.2, 221-8, abr-jun, 2005.
  5. LERESCHE L, MANCL L, SHERMAN J J, GANDARA B, DWORKIN S F. Changes in temporomandibular pain and other symptoms across the menstrual cycle. **Pain.** 2003; 106:253–261.
  6. MOHLIN B, AXELSSON S, PAULIN G, PIETILA T, BONDENMARK L, BRATTSTROM V, HANSEN K, HOLM A K. TMD in relation to malocclusion and orthodontic treatment. **Angle Orthod**, 2007; 77(3): 542-548.
  7. TOMACHESKI D F, BARBOSA V L, FERNANDES M R, FERNANDES F. Disfunção Têmporo-Mandibular: Estudo Introdutório Visando Estruturação De Pron-tuário Odontológico, **Publ. UEPG Ci. Biol. Saúde**, Ponta Grossa, 10(2): 17-25, jun. 2004.
  8. SANTOS T S, MOURA A D, PIVA M R, CARVALHO L P M, FILHO P R S M. Relação dos desgastes dentários com as disfunções temporomandibulares. **Rev. Cir. Traumatol. Buco-Maxilo-fac., Camaragibe** v.9, n.2, p. 73 – 80, abr./jun. 2009.
  9. FERREIRA C L P, SILVA M A M R, FELÍCIO C M.: Oro-facial Myofunctional Disorder In Subjects with Tem-poromandibular Disorder. **The Journal Of Crani-omandibular Practice**, v. 27, n. 4 2009.
  10. MURRAY G M, PECK C C. Orofacial pain and jaw muscle activity: a new model. **J Orofac Pain.** 2007;21:263–278.
  11. TANAKA E, DETAMORE M S, MERCURI L G. Degen-erative disorders of the temporomandibular joint: etiology, diagnosis, and treatment. **J Dent Res.** 2008; 87:296–307.
  12. MILANO V, DESIATE A, BELLINO R, GAROFALO T. Magnetic resonance imaging of temporomandibu-lar disorders: classification, prevalence and inter-pretation of disc displacement and deformation. **Dentomaxillofac Radiol** 2000;29:352–61.
  13. MACIEL R N. **ATM e Dores Craniofaciais: Fisiopatologia Básica**. 1º ed. São Paulo. Editora Santos, 2003.
  14. PETERSON L J. **Cirurgia Oral e Maxilofacial Contemporânea**. 3 ed. Rio Janeiro. Guanabara Koogan, 1998.
  15. CAIRNS B E. Review Article Pathophysiology of TMD pain – basic mechanisms and their implications for pharmacotherapy. **Journal of Oral Rehabilita-tion** 2010 37; 391–410.
  16. CAMPOS J A D B, GONÇALVES D A G, CAMPARIS C M, SPECIALI J G. Confiabilidade de um formulário para diagnóstico da severidade da disfunção tem-poromandibular. **Rev Bras Fisioter**, v. 13, n. 1, p. 38-43, Jan-Fev. 2009.
  17. DWORKIN S F, LERESCHE L. Research diagnostic criteria for temporomandibular disorders: review, criteria, examinations and specifications, critique. **J Carniomandib Disord.** 1992;6(4):301-55.
  18. RODA R P, BARGÁN J V, FERNÁNDEZ J M D, BAZÁN S H, SORIANO Y. J. Review of temporomandibular joint pathology. Part I: Classification, epidemiology and risk factors. **Med Oral Patol Oral Cir Bucal**, v.12, p. E292-8, au. 2007.
  19. Da FONSECA D M, BONFANTE G, VALLE A L, De FREITAS S F T. Diagnóstico pela anamnese da dis-função craniomandibular. **Rev Gauch de Odontol.** 1994; 4(1):23-32.
  20. SANTOS SILVA R dos, CONTI P C R, ARAÚJO C dos R P de, RUBO J H, SANTOS C N. Palpação muscular: sensibilidade e especificidade. **JBA**, Curitiba, v.3, n.10, p.164-169, abr./jun. 2003.
  21. SILVEIRA M W, MAHL C R W. Diagnostic images of the temporomandibular joint: techniques and indica-tions. **JBA**, 2002 out/ dez. 3(11).p. 327-332.
  22. BROOKS S L, BRAND J W, GIBBS S J et al. Imaging of the temporomandibular joint: a position paper of the American Academy of Oral and Maxilofacial Radiology. **Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod**, Saint Louis, v.83, n.5, p.609-618, May 1997.
  23. DIMITROULIS G. Temporomandibular disorders: a clinical update. **BMJ**, England, v.317, n.7152, p.190-4, jul.1998.
  24. ISRAEL H A, WARD J D. Oral and maxillofacial sur-gery in patients with chronic orofacial pain. **J Oral Maxillofac Surg.** 2003; 61:662–667.

25. FAVERO K. Disfunções da articulação temporomandibular: uma visão etiológica e terapêutica multidisciplinar. [Dissertação – Mestrado] – São Paulo: **CEFAC: Centro de Especialização em Fonoaudiologia Clínica Motricidade Oral**; 1999.
26. GUEDES Z C F, YI L C, VIEIRA M M Y. Relação da postura corporal com a disfunção da articulação temporomandibular: hiperatividade dos músculos da mastigação. **Fisiot Bras** 2003; 4(5): 341-7.
27. FRICTON J. Myogenous temporomandibular disorders: diagnostic and management considerations. **Dent Clin North Am**. 2007;51:61–83.
28. NICOLAKIS P, ERDOGMUS B, KOPF A, EBENBICHLER G, KOLLMITZER, PIEHSLINGER J, FIALKA-MOSER V. Effectiveness of exercise therapy in patients with internal derangement of the temporomandibular joint. **J Oral Rehabil**, England, v.28, n.12, p. 1158-64, dec. 2001.
29. McNEILL C. **Temporomandibular disorders: guidelines for classification, assessment**. 2<sup>nd</sup> edition. Chicago: Quintessence Books, 1993.
30. DOLWICK M F, et al. Temporomandibular joint surgery for internal derangement. **Dent Clin N Am**, United States, v.51, n.1, p. 195-208, jan.2007.
31. CARVAJAL W A, LASKIN D .M. .Long-term evaluation of arthrocentesis for the treatment of internal derangements of the temporomandibular joint. **J Oral Maxillofac Surg** 2000;58:852-7.
32. GOING R B JR. Arthroscopy in the Conservative Management of TMD. Temporomandibular Disorders. 2nd ed. **New York: Churchill Livingstone**, 1994.
33. DIMITROULIS G. A review of 56 cases of chronic closed lock treated with temporomandibular joint arthroscopy. **J Oral Maxillofac Surg**, United States, v. 60, n. 5, p. 519–24, may 2002.
34. SANTOS E, BERTOZ F, PIGNATTA L, ARANTES F. Avaliação clínica de sinais e sintomas da disfunção temporomandibular em crianças. **R Dental Press Ortodon Ortop Facial** 2006; 11 (2):29-34.
35. GARCIA A R, SOUZA V. Relação entre oclusão Dentária e Desordens Temporomandibulares. **Rev Fac Odontol Lins**, 2001; 13 (2): 50-58.
36. AHLBERG J, SAVOLAINEN A, RANTALA M., LINDHOLM H, KONONEN M. Reported bruxism and biopsychosocial symptoms: a longitudinal study. **Community Dent Oral Epidemiol**, 2004; 32 (4): 307-311.
37. CARVALHO L P M, PIVA M R, SANTOS T S, RIBEIRO C F, ARAÚJO C R F, SOUZA L B. Estadiamento clínico da disfunção temporomandibular: estudo de 30 casos. Clinical staging of temporomandibular dysfunction: study of 30 Cases. **Odontologia. Clín.- Científ.**, Recife, 7 (1): 47-52, jan/mar., 2008.
38. COZZOLINO F A, RAPOPORT A, FRANZI S, SOUZA R P, PEREIRA C A B, DEDIVITIS R A. Correlação entre os achados clínicos e imaginológicos nas disfunções temporomandibulares. **Radiol Bras**. 2008;41(1):13–17.
39. VASCONCELOS B C E, SILVA E D O, KELNER N, MIRANDA K S, SILVA A F C - Meios de Diagnóstico das Desordens Temporomandibulares. **Rev. Cir. Traumat. Buco - Maxilo-Facial**, v.1, n.2, p. 49-57, jan/jun – 2002.
40. GARCIA A R, MADEIRA M C – Ruídos Articulares e o Tratamento das Desordens Temporomandibulares. **Revista da Associação Paulista de Cirurgiões Dentistas**, 53(2):109-15,1999.
41. DIMITROULIS G, SLAVIN J. The effects of unilateral discectomy and condylectomy on the contralateral intact rabbit craniomandibular joint. **J Oral Maxillofac Surg**. 2006; 64 (8):1261-6.
42. DIMITROULIS G. A review of 56 cases of chronic closed lock treated with temporomandibular joint arthroscopy. **J Oral Maxillofac Surg**, United States, v. 60, n. 5, p. 519–24, may 2002.
43. VASCONCELOS B C E, BESSA-NOGUEIRA V, ROCHA N S. Artrocentese da articulação temporomandibular: avaliação de resultados e revisão da literatura. **Rev Bras Otorrinolaringol** 2006;72(4):634-8.

# ALTERAÇÕES VOCAIS E DA DEGLUTIÇÃO NA DOENÇA DE PARKINSON

Luiz Alberto Alves Mota\* | Juliana Fernandes Lopes

## RESUMO

**INTRODUÇÃO:** A doença de Parkinson (DP) é uma condição de alta morbidade, de causa desconhecida e afeta cerca de 1% da população mundial acima dos 50 anos. Possui evolução progressiva, tendendo a acentuar déficits motores. Os pacientes com DP normalmente não apresentam alterações nos mecanismos de expressão e compreensão da fala, porém, é freqüente o acometimento motor vocal e da deglutição. **OBJETIVO:** Revisão da literatura sobre as alterações vocais e da deglutição em portadores da DP e de algumas formas de tratamento possíveis na atualidade. **MÉTODO:** Realizou-se pesquisa bibliográfica através das bases de dados LILACS, PUBMED, BIREME e SCIELO. Utilizou-se artigos no período entre 2001-2011. Utilizou-se os termos "Parkinson", "voz", "disfagia", "alterações vocais" e "Lee Silverman Voice Treatment". Foram pesquisadas 20 referências, dentre as quais foram usadas 14. Os critérios de inclusão utilizados foram os que mostraram as alterações vocais e da deglutição, tratamento para as alterações e explicaram o método Lee Silverman. **CONCLUSÃO:** A DP é uma doença progressiva e degenerativa que afeta cerca de 1% da população acima dos 50 anos. As alterações não-motoras mais comuns são na voz e na deglutição. Essas alterações são, muitas vezes, ignoradas pelo paciente ou diagnosticadas em fases mais avançadas. A levodopa é a droga mais eficaz no controle dos sintomas motores, porém, devido aos seus efeitos colaterais, apresenta grande impacto na vida do indivíduo. O LSVT® tem mostrado os melhores resultados no tratamento das alterações fonatórias e da deglutição.

**Descritores:** Parkinson, voz, disfagia, alterações vocais, Lee Silverman Voice Treatment.

## ABSTRACT

**INTRODUCTION:** Parkinson's Disease (PD), a condition of high morbidity of unknown cause, affects about 1% of the world population over the age of 50. Its evolution is progressive, tending to emphasize motor deficits. PD patients do not usually present alterations in their mechanisms of expression and understanding of speech. However, vocal motor impairment and deglutition are common. **OBJECTIVE:** A literature review on phonatory alterations and deglutition in patients with Parkinson's Disease and on

Recebido em 26/08/2011 – Aprovado em 05/09/2011

\* Contato: luizmota10@hotmail.com

some current, possible forms of treatment. METHOD: A bibliographical search using LILACS, PUBMED, BIREME, SCIELO was conducted on articles published between 2001-2011, the search items being "Parkinson's Disease", "voice", "dysphagia", "vocal changes" and "Lee Silverman Voice Treatment". The inclusion criteria used were those articles that showed vocal changes and deglutition, how the changes were treated and explained the Lee Silverman method. CONCLUSION: Parkinson's Disease is a progressive and degenerative disease that affects approximately 1% of the population over 50 years old. The most common non-motor changes are in the voice and deglutition. These changes are very often ignored by the patient or diagnosed in more advanced phases. Levodopa is the most effective drug for controlling motor symptoms. However, due to its side effects, there is a large impact on the life of the individual. LSVT® has shown the best results when treating phonatory alterations and deglutition.

**Keywords:** Parkinson's Disease, voice, dysphagia, vocal changes, Lee Silverman Voice Treatment.

## INTRODUÇÃO

A doença de Parkinson (DP) é uma condição que gera alta morbidade, de causa desconhecida e afeta cerca de 1% da população mundial acima dos 50 anos<sup>1</sup>. Possui uma evolução progressiva, tendendo a acentuar déficits motores. Isso acarreta aos seus portadores transtornos de movimento, coordenação e força muscular, além de diminuir a qualidade de vida e levar ao isolamento e depressão. Os pacientes com DP normalmente não apresentam alterações nos mecanismos de expressão e compreensão da fala, porém, é frequente o acometimento motor do sistema vocal e da deglutição, o que agrava ainda mais o quadro biopsicossocial desses indivíduos já que eles, muitas vezes, têm consciência das suas limitações<sup>1,2</sup>.

Ainda não há um tratamento que leve à cura da doença, entretanto, existem medidas terapêuticas que visam manter a independência do paciente para a realização das atividades do dia-a-dia<sup>3</sup>. No caso das alterações vocais e da deglutição, faz-se necessário ressaltar a importância da associação de terapias farmacológicas, fonoaudiológicas, psicoterápicas além da educação e do apoio dos familiares<sup>4</sup>.

Por ser uma doença que gera alta morbidade e de incidência crescente com a idade, esse artigo tem como objetivo fazer uma revisão das alterações fonatórias e da deglutição em pacientes portadores da Doença de Parkinson e destacar algumas formas de tratamento possíveis na atualidade, pois essa é uma condição que afeta diretamente a capacidade de comunicação e alimentação do indivíduo e, apesar de ainda não ter cura, possui alternativas de tratamento que se destinam à melhora dos sintomas e, consequentemente, da qualidade de vida do paciente<sup>4-10</sup>.

## LITERATURA

A doença de Parkinson (DP) é uma doença crônico-degenerativa do sistema nervoso central que afeta uma em cada mil pessoas acima de 65 anos e uma em cada cem acima de 75 anos<sup>1</sup>. Sua causa não está bem estabelecida, mas vários estudos realizados nas últimas décadas apontam para uma etiologia multifatorial na qual fatores ambientais agiriam em indivíduos geneticamente susceptíveis<sup>2</sup>. Manifesta-se por uma síndrome extrapiramidal marcada por tremor, rigidez, lentifi-

cação dos movimentos (bradicinesia), dificuldade para iniciar os movimentos (acinesia) e postura característica, encurvada<sup>3</sup>. A doença primeiramente afeta a habilidade de iniciar e coordenar tarefas motoras complexas, à medida que a doença progride, os sintomas se tornam ainda mais evidentes<sup>4</sup>.

Ela acomete células nervosas e provoca sua morte. Mais especificamente, acomete células da substância negra, que fazem parte do sistema dopaminérgico dos núcleos da base, sistema que transmite sinais que controlam os movimentos do corpo. À medida que a doença progride, os sintomas mostram-se ainda mais evidentes. Como consequência, o indivíduo acometido se torna cada vez mais limitado a realizar atividades, considerando que a atuação motora fina, global e oral se encontra extremamente comprometida<sup>4</sup>.

Pelas próprias condições dadas pela DP (rigidez e bradicinesia), do ponto de vista fonoaudiológico, as alterações na voz, articulação e deglutição podem ser comumente encontradas. Essas alterações podem comprometer consideravelmente a comunicação e alimentação do indivíduo parkinsoniano<sup>4</sup>. A incidência de distúrbios vocais, incluindo rouquidão, aspereza vocal, voz trêmula, entre outras é de 89% em pacientes acometidos pela doença<sup>5</sup>.

As alterações da voz e da fala na DP constituem, em conjunto, o que se denomina disartria hipocinética ou disartrofonía e caracterizam-se por monotonia e redução da intensidade da voz, articulação imprecisa e distúrbios do ritmo. As alterações vocais nos pacientes têm sido atribuídas ao fechamento glótico incompleto, à redução da sinergia e ativação da musculatura laríngea, atrofia ou fadiga muscular, assimetria de tensão ou movimento das pregas vocais, rigidez das pregas

vocais ou dos músculos respiratórios<sup>4</sup>.

A disartria pode ser tratada farmacologicamente, cirurgicamente e através de terapias fonoaudiológicas. Sendo um dos problemas da DP a falta de dopamina no sistema, uma das drogas mais usadas é a levodopa. Outras drogas, que visam potencializar a ação da levodopa, como os agonistas dopaminérgicos, também podem ser usadas<sup>6,7</sup>.

A levodopa, convertida em dopamina no organismo, além de melhorar os sintomas motores globais é capaz de proporcionar melhora em alguns parâmetros vocais, tais como aumento da frequência fundamental, da variação melódica, da intensidade vocal, da velocidade de fala, do tempo máximo de fonação e dos valores de pressão respiratória; melhora na inteligibilidade da fala, no tipo de voz; redução do grau do tremor vocal ou mesmo sua eliminação em alguns casos. No entanto, estudos mais recentes têm relatado que o efeito desta droga nos aspectos prosódicos da fala de parkinsonianos é bastante modesto, já que poucas variáveis prosódicas são modificadas após seu uso. Apesar do seu largo uso na DP, alguns efeitos colaterais importantes têm sido observados e limitado o seu uso. Dentre esses efeitos, observa-se desde intolerância gastrointestinal, alterações psiquiátricas e hipotensão ortostática até, após algum tempo de uso, flutuações do rendimento motor e discinesias induzidas pela levodopa<sup>7</sup>. Diante disso, deve-se sempre avaliar cada paciente individualmente e dar preferência a outros tratamentos que não incluam a levodopa, reservando-a para casos mais avançados. Além disso, é de fundamental importância a associação do tratamento medicamentoso ao fonoaudiológico, pois estudos mostram que a associação dos tratamentos promove a melhora de todos os

parâmetros prosódicos: frequência, duração e intensidade<sup>8</sup>.

O tratamento fonoaudiológico tradicional para as alterações vocais do indivíduo parkinsoniano envolve três abordagens diferentes: mioterapia, coordenação das estruturas de fala e respiração<sup>4</sup>. Porém, esses métodos convencionais destinados a melhorar a comunicação oral de pacientes com DP não têm mostrado, ao longo de décadas, resultados animadores. Isso se deve, provavelmente, ao fato de que a maioria das abordagens terapêuticas tenha como foco principal funções de articulação e de respiração. A ausência de resultados práticos advindos de sasterapias tornou cada vez mais rara a indicação de tratamento específico para as alterações da voz e da fala em pacientes com DP. Dessa forma, muitos pacientes experimentam piora gradual de sua capacidade de comunicação à medida que a doença progride, pois, frequentemente, o tratamento farmacológico é menos eficaz no que diz respeito à disartria quando comparado com outras manifestações clínicas<sup>7,9</sup>. Por essa razão, um novo método de tratamento vocal foi desenvolvido a partir de 1993, na Universidade de Denver, Estados Unidos. O **Lee Silverman Voice Treatment** (LSVT<sup>®</sup>) é um tratamento vocal elaborado especificamente para indivíduos parkinsonianos e enfoca exclusivamente a voz. O método tem como objetivo principal melhorar a qualidade de comunicação com um enfoque terapêutico exclusivo em aumento de intensidade vocal. O LSVT<sup>®</sup> é executado com tarefas simples e repetitivas para facilitar e promover a execução dos exercícios e para proporcionar a automatização das tarefas respectivamente. O método consta de 16 sessões, sendo 4 por semana, com duração de 50 minutos cada, no período de

um mês<sup>10</sup>. O tratamento foi desenvolvido para aumentar a intensidade vocal pelo aumento do esforço fonatório, adução das pregas vocais e suporte respiratório<sup>4,11</sup>. O tratamento tem se mostrado efetivo em melhorar a disartria hipocinética, especialmente a hipofonia, a curto e longo prazo<sup>12</sup>.

A disfagia orofaríngea é determinada por prejuízos no transporte do bolo alimentar resultantes do aumento do tempo de trânsito orofaríngeo e alterações na mobilidade laríngea, podendo, também, estar associada às alterações funcionais em esfíncter esofágico inferior. O processo degenerativo pode afetar a deglutição em todas as fases da doença, mas é mais comum em um estágio mais avançado, sendo uma manifestação mais tardia. Esses distúrbios causam desconforto para comer, tomar medicações, ocasionando baixa ingesta calórica e desidratação devido à incapacidade de deglutir líquidos adequadamente. Mesmo com alterações bastante marcantes, os pacientes só relatam queixas relativas à deglutição em fase mais adiantada da doença e, muitos deles, não têm consciência do distúrbio, sendo necessário um exame específico para identificação das alterações<sup>4,9</sup>. A reabilitação da deglutição consiste em uma avaliação das limitações de cada paciente a fim de estabelecer o programa de treinamento que melhor se encaixa para ele. O objetivo da reabilitação é obter uma maior força e mobilidade das estruturas envolvidas. Um dos métodos usados para isso é, o já citado anteriormente, LSVT<sup>®</sup>. Aparentemente, este método funciona tão bem em melhorar a função de todo o trato aerodigestivo, durante as fases da deglutição, quanto melhora a intensidade vocal<sup>13</sup>.

É muito importante informar o paciente so-

bre medidas gerais que facilitam a deglutição tais como comer sentado, em pequenas porções, iniciar a ingesta com alimentos frios ou ácidos, pois eles estimulam o reflexo da deglutição, evitar consistências mistas de sólido e líquido. Nos casos de disfagias muito avançadas, quando essas medidas não são eficazes, faz-se necessário recorrer a medidas invasivas como a colocação de uma sonda nasogástrica<sup>14</sup>.

Os estudos mostram que não há um tratamento que leve à cura da doença, entretanto, existem medidas terapêuticas que visam manter a independência do paciente para a realização das atividades do dia-a-dia. No caso das alterações vocais e da deglutição, faz-se necessário ressaltar a importância da associação de terapias farmacológicas, fonoaudiológicas, psicoterápicas além da educação e do apoio dos familiares para a melhora da qualidade de vida do paciente<sup>3-10</sup>.

## MATERIAIS E MÉTODO

Este estudo de revisão de literatura foi realizado mediante pesquisa bibliográfica obtida através das bases de dados LILACS, PUBMED, BIREME e SCIELO. Utilizou-se artigos, delimitando-se o período entre 2001-2011, visando-se pesquisar o que havia de mais moderno na literatura. Para a busca, utilizou-se os termos "Parkinson", "voz", "disfagia", "alterações vocais" e "Lee Silverman Voice Treatment". Foram pesquisadas 20 referências, dentre as quais foram usadas 14. Os critérios de inclusão utilizados para a escolha dos artigos foram os que mostraram as alterações vocais e da deglutição, tratamento para as alterações e explicaram o método Lee Silverman. Os critérios de exclusão foram aqueles artigos que não se encaixaram nesse perfil.

## DISCUSSÃO

A literatura concorda que a doença de Parkinson (DP) é uma afecção que afeta principalmente idosos na faixa dos 50 anos, entretanto os sintomas podem se iniciar abaixo dos 45 anos<sup>1,3</sup>.

Concluiu-se em recente estudo que a história familiar positiva para DP seria um fator de risco para o desenvolvimento da doença relacionando o fato, então, a uma predisposição genética. Além disso, fatores ambientais como, por exemplo, a exposição a pesticidas também o seriam<sup>2</sup>. Isso corrobora com a hipótese de que a etiologia da DP seria multifatorial<sup>1</sup>, porém, vai de encontro com outro estudo que afirmou não haver aparente ligação da doença a condições genéticas<sup>4</sup>.

O diagnóstico da doença de Parkinson é baseado em critérios clínicos, história e exames físicos detalhados, sendo que esses critérios são baseados nos sintomas motores e a disfagia e alterações fonatórias sinais e sintomas que apenas auxiliam no diagnóstico, porém muito comum em outras afecções, o que dificulta ainda mais o diagnóstico<sup>3</sup>. A dificuldade no diagnóstico da DP é que muitas situações são confundidas com a doença como as que compõem o espectro das Síndromes Parkinsonianas, um complexo de sinais e sintomas que podem ser produzidos por uma variedade de outras doenças nas quais está incluída a própria DP<sup>6</sup>.

Os autores concordam que os sintomas motores como a bradicinesia e a rigidez alteram diretamente a capacidade de falar e de deglutir do paciente<sup>4,6,8,12</sup> e ainda acrescentam que, apesar das alterações marcantes na deglutição, os pacientes só apresentam queixas em estágios mais avançados da doença<sup>8,12</sup>.

Quanto às alterações fonatórias, os autores concordam que as mais encontradas são a inten-

sidade vocal reduzida, rouquidão soprosidade, monotonia da fala, tremor vocal e instabilidade fonatória. Verificou-se que todas essas alterações, em conjunto com as da deglutição, acarretam sérios prejuízos na comunicação e na nutrição dos doentes parkinsonianos, podendo inclusive, levar esses pacientes à depressão e isolamento social<sup>4,14</sup>.

No que se refere às alternativas de tratamento, os métodos fonoaudiológicos tradicionais não têm dado resultados positivos, pois tem como foco principal funções de articulação e de respiração<sup>4,10</sup>. Diante disso, os pacientes acabam experimentando uma piora gradual da sua capacidade de comunicação<sup>10</sup>. Foi discutido ainda o papel farmacológico no tratamento dessas alterações e afirmou-se que o tratamento farmacológico, principalmente com a levodopa, não tem se mostrado eficaz no que diz respeito à disartrofonía<sup>7</sup>.

Realizou-se uma revisão sistemática da literatura e afirmou-se que não havia dúvidas quanto à eficácia da levodopa na melhora dos sintomas motores globais causados pela doença, além da diminuição na taxa de mortalidade dessa população, porém foi observado que após um período de resposta satisfatória à levodopa os pacientes normalmente começam a apresentar complicações em decorrência desse tratamento. Por esse motivo, é aconselhável que se adie ao máximo possível o tratamento com essa droga<sup>7</sup>. O seu uso a longo prazo correlaciona-se com o desenvolvimento de complicações motoras significativas como discinesias e flutuações. A levodopa só deve ser utilizada quando não houver boa resposta a outros medicamentos<sup>1,7</sup>. Há dados que metade dos pacientes após cinco anos de tratamento vão apresentar complicações<sup>6</sup>.

Um método que tem sido bastante discutido

na literatura para o tratamento dos distúrbios na voz e deglutição de pacientes parkinsonianos é o Lee Silverman Voice Treatment (LSVT<sup>®</sup>). Vários autores descreveram esse método como uma boa alternativa para o tratamento da DP<sup>4,10,14</sup>.

Foi realizado um estudo com 28 pacientes portadores de DP analisando a resposta ao LSVT<sup>®</sup> e concluiu-se haver melhora global na capacidade vocal desses indivíduo, sendo este método eficaz no tratamento dos distúrbios da voz na DP<sup>10</sup>. Outro estudo avaliou uma paciente com DP e após análises acústicas pré e pós aplicação do LSVT<sup>®</sup> também mostrou significativa melhora dos parâmetros vocais<sup>9,14</sup>. Em um estudo com cinco pacientes parkinsonianos, concluiu-se que de o LSVT<sup>®</sup> é eficaz com melhora da qualidade vocal, articulação e aumento da intensidade vocal. Um fator muito importante para o êxito do tratamento foi a determinação do paciente e apoio dos familiares<sup>4</sup>. Já em um estudo com oito pacientes, concluiu-se que, além de melhorar os parâmetros da fala, a aplicação do LSVT<sup>®</sup> melhorou ainda a deglutição significativamente, portanto este seria um importante método a ser aplicado no tratamento de pacientes parkinsonianos<sup>5</sup>.

## CONCLUSÃO

A doença de Parkinson é uma doença progressiva e degenerativa que afeta cerca de 1% da população acima dos 50 anos.

As alterações não-motoras mais comuns são na voz e na deglutição. A alteração da deglutição é, muitas vezes, ignorada pelo paciente ou diagnosticada em fases mais avançadas da doença.

A levodopa é a droga mais eficaz no controle dos sintomas motores em geral, porém, devido aos seus efeitos colaterais, dentre eles a discine-

sia, apresenta grande impacto a curto e a longo prazo na vida do indivíduo.

O LSVT® tem mostrado os melhores resultados no que se refere ao tratamento das alterações fonatórias e da deglutição.

## REFERÊNCIAS

1. SANT, C. R. et al. **Abordagem fisioterapêutica na Doença de Parkinson.** RBCEH, Passo Fundo, v. 5, n.1, p. 80-89, jan-jun, 2008.
2. PEREIRA, D.; GARRET, C. **Fatores de risco da doença de Parkinson. Um estudo epidemiológico.** Acta Med Port 2010; 23: 015-024.
3. ARAÚJO, P. G. et al. **Doença de Parkinson: Como diagnosticar e tratar.** Revista Científica da Faculdade de Medicina de Campos. v.2, n.2, p. 19 -29, 2007.
4. SILVEIRA, D. N; BRASOLOTTO, A. G. **Reabilitação vocal em pacientes com Doença de Parkinson: Fatores interferentes.** Pró- Fono Revista de Atualização Científica, Barueri, v.17, n.2, mai-ago, 2005.
5. SHARKAWI, A.E et al. **Swallowing and voice effects of Lee Silverman Voice Treatment (LSVT ®): a pilot study.** J Neurol Neurosurg Psychiatry 2002;72:31-36.
6. FERRAZ, H.B.;BORGES, V. **Doença de Parkinson.** Revista Brasileira de Medicina. Abr 2002, v 59, n4.
7. AZEVEDO, L.L; CARDOSO, F. **Ação da Levodopa e sua influência na voz e na fala de indivíduos com doença de Parkinson.** Rev. soc. bras. fonoaudiol. São Paulo, v.14, n1, 2009.
8. GAZZONI, J.; PEDROSO, K.C.D.; GROLLI, E.B. **Avaliação fonoaudiológica funcional em pacientes portadores de Doença de Parkinson.** Rev. CEFAC 2003;5: 223-226.
9. AQUINO, R.M.C. et al. **Análise acústica pré e pós a aplicação do Lee Silverman Voice Treatment em uma paciente com Doença de Parkinson: Relato de caso.** 2010. 35f. Trabalho de Conclusão do curso de Especialização (Especialização em Fonoaudiologia Hospitalar). Hospital Agamenon Magalhães, Pernambuco, 2010.
10. DIAS, A. E; LIMONGI, J.C.P. **Tratamento dos distúrbios da voz na Doença de Parkinson.** O método Lee Silverman.Arq. Neuro-Psiquiatr. São Paulo, v.61, n1, Mar, 2003.
11. NARAYANA, S. et al. **Neural Correlates of Efficacy of Voice Teraphy in Parkinson's Disease Indentified by Perfomance- Correlation Analysis.**Hum Brain Mapp. 2010 February ; 31(2): 222-236
12. FELIX, VN.; CORRÊA, S.M.A; SOARES, R.J. **A therapeutic Maneuver for Oropharingeal Dysphagia in Patients with Parkinson's Disease.** CLINICS 2008;63(5):661-6
13. FERNANDÉZ-GONZALÉZ, J. et al.**Transtornos digestivos en la enfermedad de Parkinson: disfagia e sialorreia.** Rev Neurol 2010; 50 (Supl 2): S51-S54
14. FERREIRA, F. V. **Características respiratórias, posturais e vocais na Doença de Parkinson - Estudo de casos.** 2008. 117 f. Dissertação (Mestrado em Distúrbios de Comunicação Humana)- Centro de Ciências da Saúde, Universidade Federal de Santa Maria, Rio Grande do Sul, 2008.



# CONDIÇÃO DE SAÚDE BUCAL EM CRIANÇAS INSTITUCIONALIZADAS MENORES DE 5 ANOS

Raoni de Araújo Lima | Carolina da Franca | Viviane Colares\*

## RESUMO

O objetivo deste estudo foi realizar um levantamento das condições de saúde bucal em crianças menores de 5 anos de idade, considerando prevalência de cárie e trauma dental na dentição decídua; assim como determinar a indicação do tratamento restaurador atraumático, visando proceder o tratamento restaurador atraumático para acompanhamento e avaliação. A amostra foi composta por 111 crianças menores de 5 anos de idade, matriculadas em uma creche municipal, em Recife-PE. A saúde bucal das crianças foi avaliada através de exame clínico na própria creche, utilizando o índice de cariados, extraídos e obturados e a classificação adotada pela Organização mundial de saúde para determinação de traumas dentais. Os tratamentos restauradores atraumáticos foram realizados de acordo com o protocolo da Organização mundial de saúde e a avaliação ocorreu após três meses. Os dados foram armazenados e processados estatisticamente no programa SPSS versão 13.0. Das crianças examinadas, 58,56% era do gênero masculino e o índice de cariados, extraídos e obturados médio foi de 1,08. A prevalência de cárie foi de 29,73%, e a indicação para o tratamento restaurador atraumático foi de 60,6%. Observou-se uma prevalência de trauma dental de 23,42%, sendo os elementos dentais mais acometidos: 51 e 61 com 30,77%, e o trauma mais comum foi a fratura de esmalte (84,21%). Em relação à integridade das 20 restaurações realizadas, foi observado 75% de sucesso após 3 meses. Verificou-se que, apesar da pouca idade dos sujeitos pesquisados, houve significativa prevalência de cárie e trauma dental, sendo o tratamento restaurador atraumático uma opção viável para crianças pré-escolares institucionalizadas.

**Palavras-chave:** pré-escolar, prevalência, cárie, trauma dental, tratamento

## ABSTRACT

The aim of this study was to survey the oral health status of children under 5 years old, a prevalence of caries and dental trauma in the deciduous dentition, as well as determining the indication of atraumatic restorative treatment in order to make atraumatic restorative treatment monitoring and evaluation. The sample comprised 111 children under 5 years old, enrolled in a municipal daycare, in Recife. The

Recebido em 01/09/2011 – Aprovado em 09/09/2011

\* Contato: vivianecolares.upe@gmail.com

oral health of children was evaluated by clinical examination in the daycare itself, using the index of decayed, extracted and filled and the classification adopted by the World Health Organization for the determination of dental trauma. The atraumatic restorative treatment were performed according to the protocol of the World Health Organization and evaluation occurred after three months. Data were stored and statistically processed using SPSS version 13.0. From children examined, 58.56% were male and the index of decayed, extracted and filled average was 1.08. The prevalence of dental caries was 29.73%, and the indication for atraumatic restorative treatment was 60,6%. There was a prevalence of dental trauma in 23.42%, with the most affected dental elements: 51 and 61 with 30.77%, and the most common injury was fracture of enamel (84.21%). Regarding the completeness of the 20 restorations, was noted 75% success rate after 3 months. It was found that, despite the young age of the subjects studied, there was a significant prevalence of caries and dental trauma, and the atraumatic restorative treatment a viable option for preschool children in institutions.

Keywords: preschool children, prevalence, caries, dental trauma, treatment

## INTRODUÇÃO

A abordagem clínica odontopediátrica justifica-se na primeira infância, pois é nesta faixa etária que a dentição decídua se instala, havendo o risco de ocorrência de cáries, de instituição de hábitos deletérios e de maloclusões. Por isso, considera-se de fundamental importância além do atendimento às crianças, a educação e a assistência aos pais e responsáveis para que se desenvolva uma atitude positiva de promoção de saúde.<sup>1</sup>

As condições de saúde bucal do pré-escolar não têm sido documentadas na mesma extensão que a saúde bucal do escolar. Isto provavelmente ocorre porque a dentição decídua, com frequência, não é considerada tão importante quanto a permanente. Por outro lado, em muitos países, o ingresso na escola dá-se após os 6 anos de idade, o que facilita a realização de levantamentos epidemiológicos focando as crianças em idade escolar.<sup>2</sup>

O atendimento precoce na promoção de saúde bucal, com crianças na faixa etária de 0 a 5 anos, atendidas pela Clínica de Bebê da Univer-

sidade Estadual de Londrina, registrou uma prevalência de 2% de cárie precoce e 0% de cárie precoce severa.<sup>3</sup>

A cárie precoce (CP) ou *early childhood carie*, é caracterizada por cárie dental presente em qualquer dente, em pré-escolares, enquanto que o termo cárie precoce severa (CPS) ou *severe early childhood carie* é caracterizado por lesões cariosas que se inicia apenas nos incisivos superiores.<sup>4</sup>

Em estudos realizados as prevalências de CP, na faixa etária de 0-5 anos de idade, variaram de 17,36% a 82%, e os índices médios de dentes cariados, extraídos e obturados (ceo-d) variaram de 2,1 a 5,8 (Tabela 1).<sup>5-8</sup>

Mesmo com uma redução considerável na prevalência de carie dental em todo o mundo, a prevalência de traumatismos dentais na dentição decídua, permanece elevada em função da: violência crescente, acidentes de trânsito e uma maior participação das crianças em atividades esportivas.<sup>9,10</sup>

Na faixa etária de 0-5 anos de idade, foi obser-

vada uma variação de 14,9% a 62,1% em relação ao trauma dental (Tabela 2).<sup>11-14</sup>

Devido aos elevados níveis de prevalência de carie e de trauma dental na dentição decídua, a abordagem adotada pelo cirurgião-dentista no atendimento de crianças na primeira infância pode favorecer uma introdução à odontologia agradável para o paciente infantil, os pais e o profissional. O programa de aconselhamento sobre saúde bucal deve ser individualizado e proporcionar informações sobre o desenvolvimento do sistema estomatognático, hábitos deletérios, cárie e medidas caseiras de cuidados com a saúde bucal.<sup>15</sup>

Em relação ao tratamento da cárie especialmente nessa faixa etária o tratamento restaurador atraumático (TRA) poderia ser uma alternativa de intervenção odontológica que evitaria extrações desnecessárias.<sup>16</sup> A introdução do TRA nos sis-

temas públicos de saúde bucal de países menos desenvolvidos aumentaria a proporção de dentes restaurados e selados.<sup>17</sup>

O TRA, sendo uma técnica simplificada, que não necessita de equipamento odontológico convencional, pode ser realizado em diferentes espaços, como escolas, creches, hospitais. Desta forma, facilita o acesso para populações menos favorecidas. Deve-se ainda considerar o termo "atraumático" da técnica no aspecto psicológico. Sem uso de brocas, seringas e agulhas, o TRA torna-se menos desconfortável para pacientes infantis, favorecendo a cooperação da criança.

Este estudo teve como objetivo realizar um levantamento de saúde bucal em crianças menores de 5 anos de idade, assistidas pela por uma creche municipal, determinando a prevalência de cárie e de traumas dental na dentição decídua.

**Tabela 1** - Distribuição dos estudos de prevalência de CP e ceo-d.

Autor (ano)	Idade (anos)	Local (país)	Prevalência de cárie precoce %	ceo-d médio	Tamanho da amostra (n de crianças)
Begzati et al. (2010)	2-5	Kosovo	17,36	5,8	1008
Sanders, A.E; Slade, G.D. (2010)	0-5	Australia	40,1	-	1398
Senesombath et al. (2010)	3-4	Tailândia	82	5,5	400
Slabsinskiene et al. (2010)	3	Lituânia	50,6	2,1	950

**Tabela 2** - Distribuição dos estudos de prevalência de trauma dental, dentes mais acometidos por trauma e tipo mais comum de trauma.

Autor (ano)	Idade (anos)	Local (país)	Prevalência de: Trauma dental %	Dente(s) mais acometido (%)	Tipo mais comum de trauma (%)
Viegas, C.M. et al. (2010)	5	Brasil	62.1	-	Frat. de esmalte (61,7)
Wendt, F.P. et al. (2010)	1-5	Brasil	36.6	61	Frat. de esmalte
Ferreira, J.M. et al. (2009)	0-4	Brasil	14.9	51 e 61	-
Robson, F. et al. (2009)	0-5	Brasil	39,1	-	Frat. de esmalte (49,7)

Também se determinou a indicação do tratamento restaurador atraumático. As restaurações TRA foram realizadas no local de pesquisa, seguido da avaliação do tratamento após 3 meses.

## MATERIAIS E MÉTODOS

A amostra desse estudo foi formada por 111 crianças menores de 5 anos de idade, matriculadas na Creche Professor Francisco do Amaral Lopes, localizada no bairro de Santo Amaro, região central da cidade do Recife (PE).

A saúde bucal das crianças foi avaliada através de exame clínico na própria creche, com o preenchimento de um odontograma. O estudo segue a metodologia preconizada pela Organização Mundial da Saúde (OMS) para a realização de estudos epidemiológicos, utilizando índice ceo-d, utilizado para dentes decíduos.<sup>18</sup>

Para determinação de traumas dentais foi utilizada a classificação de Andreasen, Andreasen (2001)<sup>19</sup> na qual baseia-se pela classificação adotada pela Organização Mundial de Saúde (OMS), que inclui as seguintes lesões:

1. Lesões dos tecidos duros do dente e da polpa
  - Fratura do esmalte
  - Fratura do esmalte-dentina
  - Fratura complicada da coroa
2. Lesões aos tecidos duros do dente, à polpa e ao processo alveolar
  - Fratura da coroa-raiz
  - Fratura da raiz
  - Fratura alveolar
3. Lesões aos tecidos periodontais (de sustentação)
  - Concussão

- Subluxação
- Luxação lateral
- Luxação intrusiva
- Luxação extrusiva
- Avulsão

Os critérios: Fratura da coroa-raiz, fratura da raiz, fratura alveolar, concussão e subluxação não foram inclusos no odontograma utilizado por esta pesquisa devido a ausências de exames complementares (radiológicos) e/ou ausência de achados clínicos. Além disso, a descoloração dental foi adicionada aos critérios para determinação de trauma dental.

Para a indicação do TRA foram adotados os seguintes critérios:<sup>20</sup>

1. Presença de lesão cariosa que atinja a dentina;
2. Presença de lesão cariosa acessível a instrumentos manuais;
3. Não haver presença de edema (abscesso) ou fístula (abertura no abscesso que dá para a cavidade oral), próximo ao dente cariado;
4. Não haver exposição pulpar;
5. Não haver relato pelo paciente de sensibilidade dolorosa.

Considerando o exame clínico realizado na fase de levantamento de dados desse projeto, as crianças que apresentaram dentes com os critérios para indicação de TRA receberam intervenções curativas através do TRA na própria escola.

As restaurações foram realizadas em sala de aula, com a criança deitada sobre uma mesa, sob isolamento relativo do campo operatório e com a utilização de instrumentos manuais. Não foi utilizada anestesia, pois a dentina foi removida parcialmente apenas com o auxílio de curetas e exploradores.<sup>21</sup>

Inicialmente, todo o tecido cariado das paredes circundantes foi removido, o que permite uma adequada união do cimento ionômero de vidro (CIV) à estrutura calcificada diminuindo o risco de micro-infiltração, seguido da curetagem apenas da dentina infectada, amolecida e desorganizada do assoalho da cavidade.<sup>22</sup>

As restaurações TRAs consistiram da remoção de cárie utilizando apenas instrumentos manuais combinados com o uso de CIV de alta viscosidade (Ketac Molar). Os principais passos do ART estão descritos no quadro 1.<sup>23</sup>

A avaliação das restaurações foi realizada, três meses após a conclusão das restaurações. Durante a avaliação, as crianças foram procuradas nas salas de aula e seus dados foram conferidos antes da avaliação. As crianças que não estudavam mais na escola foram convidadas a comparecer a creche, pela diretora da instituição de ensino através de contato prévio por telefone.

As avaliações das restaurações foram feitas

usando os critérios propostos por Gemert-schriks (2007)<sup>24</sup>, descritos no Quadro 2.

Restaurações com escores 00 ou 10 foram registradas como sucesso ou 'sobreviventes'. Escores 11, 12, 13, 20, 21, 30 e 40 representaram falhas. Escores 50, 60, 70, 90 e 91 não foram relacionados à falha ou ao sucesso.

Em caso da possibilidade de enquadramento em dois critérios:

- Um defeito na margem (11) é considerado mais sério do que um defeito no centro (12,13);
- Cáries secundárias (20,21) são consideradas mais graves do que um defeito na margem;
- Restauração não presente, fraturada com mobilidade ou perda totalmente ou parcialmente (30) são consideradas mais graves do que cárie secundária (20,21);
- Excesso de material restaurador (13) é considerado mais sério do que sua falta (12).

Os dados desta pesquisa foram processados

**Quadro 1** - Passo-a-passo da realização das restaurações ARTs.

Passos	Descrição das restaurações ARTs
1.	Isolamento do dente a ser tratado com rolinhos de algodão;
2.	Limpeza da superfície do dente com Pelotas de algodão molhadas e secas;
3.	Ampliação da entrada da cavidade com machado;
4.	Remoção da cárie usando curetas pequenas e médias;
5.	Limpeza da superfície oclusal;
6.	Condicionamento da cavidade e da superfície oclusal usando uma gota de condicionador por 10 a 15 segundos;
7.	Lavagem da cavidade limpa com pelotas de algodão molhadas e secas;
8.	Manipulação do ionômero de vidro de acordo com o fabricante;
9.	Inserção do ionômero manipulado levemente sobressaliente;
10.	Pressão digital na oclusal da cavidade com vaselina;
11.	Checgem da oclusão;
12.	Remoção do excesso de material com escavador;
13.	Rechecagem da oclusão e ajuste da restauração até uma altura confortável;
14.	Proteção da restauração com vaselina mais uma vez;
15.	Instrução ao paciente para não se alimentar por no mínimo 1 hora após a realização da restauração.

Fonte: FRENCKEN et. al. (1996)

**Quadro 2** - Critérios de avaliação para as restaurações ART.

Escores	Critérios de Avaliação
0	Restauração ainda presente, perfeita.
10	Restauração com pequeno defeito na borda e / ou desgaste na superfície; sem necessidade de reparação.
11	Restauração com pequeno defeito na borda e / ou desgaste na superfície; > 0,5mm de profundidade; com necessidade de reparação.
12	Restauração baixa > 0,5mm, sem fendas; com necessidade de reparação.
13	Restauração alta > 0,5mm; com necessidade de reparação.
20	Cárie secundária, descoloração profunda, superfície dura e intacta, cárie em dentina; com necessidade de reparação.
21	Cárie secundária, defeito na superfície, cárie em dentina; com necessidade de reparação.
30	Restauração ausente, restauração sem aderência, (parcialmente) ausente; com necessidade de reparação (se ainda for possível, sem exposição da polpa).
40	Inflamação da polpa (restauração ainda in situ, não sendo passível de enquadramento nos critérios anteriores); fístula ou queixas de fortes dores; com necessidade de extração.
50	Ausência de dente devido à extração.
60	Ausência de elemento dentário devido à esfoliação.
70	Ausência de elemento dental por extração/esfoliação, impossível de diagnosticar.
90	Paciente ausente.
91	Paciente transferido.

Fonte: Gemert-Schriks et al. (2007)

em banco de dados com as variáveis devidamente categorizadas, no programa SPSS (*Statistical Package for Social Science*) versão 13.0. Para análise dos dados, foram utilizadas técnicas de estatísticas descritiva e inferencial. A estatística descritiva envolve a obtenção de distribuições de freqüências absolutas e percentuais, apresentadas em gráficos e tabelas. Os testes utilizados para avaliar a significância dos resultados foram qui-quadrado e fisher. O nível de significância estatística deste estudo foi de  $p < 0,05$ .

Participaram deste estudo apenas as crianças que os seus responsáveis assinarem o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

Este projeto teve aprovação do comitê de ética com o parecer 190/08.

Casos específicos, de maior complexidade, foram encaminhados para tratamento posterior na clínica odontológica Centro Integrado de Saúde Amaury de Medeiros – CISAM/UPE.

## RESULTADOS

Das 111 crianças examinadas, 58,56% (65) eram do gênero masculino. O ceo-d médio foi de 1,08, sendo o maior ceo-d coletado na pesquisa de 10 (2 casos), enquanto que 70,27% (78) obtiveram ceo-d 0. Em relação aos componentes do ceo, dentes cariados representou 98,15%, seguido de necessidade de extração 1,85%. Não tendo sido observado dentes obturados.

A prevalência de CP foi de 29,73% (33) (Tabela 1), e nesta mesma população a indicação para a ART foi de 60,6% (20); ambas as prevalências não apresentaram diferença significativa entre os gêneros.

A prevalência de trauma dental foi de 23,42% (26), ver a Tabela 1, sem diferença significativa entre os gêneros.

Os elementos dentários examinados para trauma dental foram os incisivos superiores e inferiores sendo os mais acometidos os elementos 51

e 61 com 30,77% (8 casos) (Tabela 2). O trauma mais comum foi a fratura e/ou trinca de esmalte 84,21% (Tabela 3).

Em relação à integralidade das restaurações, das 20 restaurações realizadas, apenas 8 foram examinadas após 3 meses, pois as demais crianças foram transferidas da escola e não foram avaliadas (escore 91). Das restaurações acompanhadas, 6 apresentaram escore 0 (em perfeito estado), 2 restaurações escore 11 (Restauração com pequeno defeito na borda e / ou desgaste na superfície).

## DISCUSSÃO

A maioria das crianças que apresentaram indicação para ART estavam com 5 anos, ou seja, na idade limite aceita pela creche. Por essa razão a maioria das restaurações TRA não puderam ser acompanhadas já que as crianças foram transferidas e as suas mães não aceitaram ao convite de comparecimento a creche para acompanhamento dessas restaurações.

De acordo com o levantamento epidemiológico das condições de saúde bucal da população brasileira realizado entre 2002 e 2003, quase 27% das crianças de 18 e 36 meses e 60% das crianças

**Tabela 1** - Distribuição das prevalências de carie e trauma.

Prevalência	Gênero		Total% (n)	Valor de p*
	Masculino % (n)	Feminino % (n)		
Carie	16, 2% (18)	13,5% (15)	29,7% (33)	0,577
Trauma	15,3% (17)	8,1% (9)	23,4% (26)	0,419

Testes utilizados para avaliar significância dos resultados: Qui-quadrado e Fisher.

**Tabela 2** - Distribuição de trauma dental por dente.

Elemento dentário	Prevalência de trauma % (n)
52	2,7 (3)
51	15,4 (17)
61	12,6 (14)
62	2,7 (3)
72	1,8 (2)
71	0
81	0,9 (1)
82	0

**Tabela 3** - Distribuição de elementos dentários por tipo de trauma

Dentes	Frat. de esmalte	Frat. de Esmalte-Dentina	Desc.dental	Semtrauma	Total
52	03	-	-	107	110
51	13	01	02	93	110
61	10	01	01	99	111
62	03	-	-	108	111
72	02	-	-	109	111
71	-	-	-	111	111
81	01	-	-	110	111
82	-	-	-	111	111

de 5 anos de idade apresentaram pelo menos um dente decíduo com experiência de carie.<sup>25</sup>

Segundo as metas estabelecidas pela OMS, para o ano de 2000, 50% das crianças de 5 anos de idade deveriam estar livres de cárie. E posteriormente para o ano de 2010, 90% das crianças sem cárie com 5 a 6 anos de idade.<sup>26</sup>

Neste estudo, observou-se que a meta para 2010 não foi atingida, com uma prevalência de 70,1% de crianças menores de 5 anos livres de cárie.

A prevalência de CP foi de 29,73% na população estudada, resultado este não tão distante do obtido na pesquisa nacional realizada em 2002 e 2003, em outros estudos a prevalência de CP variou de 17,36% a 82%, pode-se atribuir uma grande variação aos resultados devido a falta de padronização do mesmo conceito de CP entre os diversos autores<sup>5-8</sup>. Em estudos realizados em Recife(PE), com crianças de 1-3 e 4 anos de idade, a prevalência de CP foi de 28,46% e 47% respectivamente.<sup>27,28</sup>

O ceo-d médio deste estudo foi de 1,08, em comparação a estudos realizados em outros países, todos encontraram o valor do ceo-d acima ( 2,1 a 5,8) do valor encontrado pelos autores desta pesquisa.<sup>5,7,8</sup> Em Recife-PE (2004), foi observado em crianças de 4 anos de idade um ceo-d médio de 2,06, este resultado se comparado ao deste estudo revelou-se elevado, pois em 2004 as crianças tinham 4 anos de idade enquanto que neste estudo a idade variou de 0-5 anos.<sup>27</sup>

Em relação ao trauma dental neste estudo foi encontrada uma prevalência de 23,42%, sem diferença significativa entre os gêneros. Os elementos dentários mais acometidos foram os elementos 51 e 61, e o trauma mais frequente foi a fratura de esmalte, o que está em acordo com os

estudos realizados pelos autores citados anteriormente.<sup>11-14</sup>

Em estudo realizado em 2003 em Tangará-SC, a indicação do TRA em relação aos procedimentos convencionais foi de 39,94%.<sup>29</sup> Enquanto na população de estudo desta pesquisa a indicação para a TRA foi de 60,6%, sendo de elevada aplicabilidade.

Em relação à integralidade das restaurações realizadas nesta pesquisa, foi observado sucesso em 75% das restaurações realizadas após 3 meses. Porém, deve-se destacar que das 20 restaurações realizadas, apenas 8 foram examinadas após 3 meses. No estudo de Franca et al. (2011) realizado em Recife-PE, as restaurações realizadas pela técnica TRA, obtiveram sucesso de 77,1% após 4 meses (quando estudantes realizaram as restaurações) e 85,7% (quando dentistas realizaram as restaurações), o que sugere que o sucesso da técnica também depende da experiência clínica do operador.<sup>30</sup>

## CONCLUSÕES

Após a análise dos dados pode-se concluir que:

- Observou-se ceo-d médio baixo;
- Prevalência de ECC elevada;
- Prevalência de trauma dental elevada;
- Elevada necessidade de tratamento;
- Elevada aplicabilidade da restauração ART;
- Elevado sucesso das restaurações ART após 3 meses de acompanhamento.

## AGRADECIMENTOS

Agradecemos a todos do grupo de pesquisa e aos alunos do ACTA-Amsterdã que contribuí-

ram para esta pesquisa e que auxiliaram na coleta de dados.

## REFERÊNCIAS

- Galbiatti F, Gimenez CMM, Moraes ABA. Odontologia na primeira infância: sugestões para a clínica do dia-a-dia. *J Brás Odontopediatr Odonto Bebê* 2003, 5(28): 512-517.
- Holm AK. Caries in the preschool child: international trends. *J. Dent.* 1990, 18: 291-5.
- Garboza CS, Walter LRF. Estudo da prevalência de cárie numa população de 0 a 5 anos atendida precocemente pela Bebê Clínica da Universidade Estadual de Londrina. *Semina* 1997, 18: 51-54.
- Ismail AI, Sohn W. A systematic review of clinical diagnostic criteria of early childhood caries. *J Public Health Dent* 1999, 59: 171-91.
- Begzati A, Berisha M, Meqa K. Early childhood caries in preschool children of Kosovo – a serious public health problem. *BMC Public Health* 2010, 24(10): 788.
- Sanders AE, Slade GD. Apgar score and dental caries risk in the primary dentition of five year olds. *Aust Dent J* 2010, 55(3): 260-7.
- Senesombath S, Nakornchai S, Banditsing P, Lexomboon D. Early childhood caries and related factors in Vientiane, Lao PDR. *Southeast Asian J Trop Med Public Health* 2010, 41(3): 717-25.
- Slabsinskiene E, Milciuviene S, Narbutaite J, Vasiliauskiene I, Andruskeviciene V, Bendoraitiene EA, et al. Severe early childhood caries and behavioral risk factors among 3-year-old children in Lithuania. *Medicina (Kaunas)* 2010, 46(2): 135-41.
- Assed S, et al. *Odontopediatria : bases científicas para a prática clínica.* Artes Médicas, 2005.
- Traebert J, Almeida ICS, Garghetti C, Marcenes W. Prevalência, necessidade de tratamento e fatores predisponentes do traumatismo na dentição permanente de escolares de 11 a 13 anos de idade. *Cad. Saúde Pública* 2004, 20(2): 403 – 410.
- Viegas CM, Scarpelli AC, Carvalho AC, Ferreira FM, Pordeus IA, Paiva SM. Predisposing factors for traumatic dental injuries in Brazilian preschool children. *Eur J Paediatr Dent* 2010, 11(2): 59-65.
- Wendt FP, Torriani DD, Assunção MC, Romano AR, Bonow ML, DA COSTA CT, et al. Traumatic dental injuries in primary dentition: epidemiological study among preschool children in South Brazil. *Dent Traumatol* 2010, 26(2): 168-73.
- Ferreira JM, Fernandes DE Andrade EM, Katz CR, Rosenblatt A. Prevalence of dental trauma in deciduous teeth of Brazilian children. *Dent Traumatol* 2009, 25(2): 219-23.
- Robson F, Ramos-Jorge ML, Bendo CB, Vale MP, Paiva SM, Pordeus IA. Prevalence and determining factors of traumatic injuries to primary teeth in preschool children. *Dent Traumatol* 2009, 25(1): 118-22.
- Colares V, Silva AHL, Galvão AAP, França CC, Carvalho DSS, Tavares SC. O atendimento odontológico da criança na primeira infância. *Odontol. clín.-cient* 2002, 1(1): 7-11.
- Wang L, Lopes LG, Bresciani E, Lauris JR, Mondelli RF, Navarro MF. Evaluation of Class I Art restorations in Brazilian schoolchildren: three-year results. *Special Care in Dentistry* 2004, 24(1): 28-33.
- Frencken JE. The ART approach using glass-ionomers in relations to global oral health care. *Dental materials* 2010, 26(1): 1-6.
- 3ª Conferência Nacional de Saúde Bucal: acesso e qualidade superando exclusão social, Brasília, DF, de 29 jul. a 1 ago. 2004. Brasília: Conselho Nacional de Saúde; 2005.
- Andreasen JO, Andreasen FM. *Fundamentos de Traumatismo Dental: guia de tratamento passo a passo.* Porto alegre: Artmed. 2 ed.; 2001.
- Phantumvanit P, et al. Atraumatic restorative treatment- ART: A three-year community field trial in Thailand-Survival of one surface restorations in permanent dentition. *J Public Health Dent* 1996, 56(3): 141-145.
- Frencken JE, et al. An atraumatic restorative treatment (ART) technique: evaluation after one year. *Int. Dent. J* 1994, 44: 460-464.
- Raggio DT, et al. Tratamento Restaurador Atraumático. *RGO* 2004, 52(5): 355-358.
- Frencken JE, Pilot T, Songpaisan Y, Phantumvanit P.

Atraumatic restorative treatment (ART): rationale, technique, and development. *Journal of Public Health Dentistry* 1996, 56(3): 135-140.

24. Gemert-schriks MCM, Amerongen WE, Cate JM, Aartman IHA. Three-year survival of single and two-surface ART restorations in a high-caries child population. *Clinical Oral Investigations* 2007, 11(4): 337-343.
25. Brasil, M. SB2000. <http://www.saude.gov.br/Programas/Bucal/Sb2000>. Htm: Ministério da Saúde 2003.
26. Baía K, Salgueiro M. Promoção de saúde bucal através de um programa educativo-preventivo-curativo utilizando a Técnica Restauradora Atraumática (ART). *Rev ABO Nac* 2000, 8(2): 98-107.
27. Feitosa S, Colares V. Prevalência de cárie dentária em pré-escolares da rede pública de Recife, Pernambuco, Brasil, aos quatro anos de idade. *AD. Saúde Pública* 2004, 20(2): 604-609.
28. Rosenblatt A, Zarzar P. The prevalence of early childhood caries in 12-to 36-month-old children in Recife, Brazil. *ASCD J Dent Child* 2002, 2: 1-6.
29. Wambier DS, Paganini F, Locatelli FA. Tratamento restaurador atraumático (Estudo da sua aplicabilidade em escolares de Tangará-SC). *Pesquisa brasileira em odontopediatria e clínica integrada* 2003, 3(2): 09-13.
30. Franca C, Colares V, van Amerongen E. The operator as a factor of success in ART restorations. *Braz J Oral Sci* 2011, 10(1): 60-64.

# EUTANÁSIA: QUESTÕES DE VIDA E DE MORTE

Érika de Sousa Mendonça | Cintia Fonseca Pimentel da Silva | Maria Roseane de Melo Souza Silva |  
Vanessa Alves de Souza\*

## RESUMO

O presente artigo é derivado de um trabalho realizado na disciplina de Ética Profissional do curso de Psicologia da Universidade de Pernambuco – campus Garanhuns, quando se buscou refletir temas polêmicos do cotidiano, à luz de reflexões éticas. Elegeu-se o estudo da eutanásia, dada a divergência de opiniões que o tema gera entre pessoas do senso comum e também entre profissionais de saúde e do Direito, o que nos leva a perceber a necessidade de considerações éticas na tomada de posicionamentos. Tais considerações envolvem a reflexão acerca do valor atribuído à vida - especialmente na sociedade Ocidental - assim como o medo que se tem da morte, tangenciados pela noção de saúde-doença como agente modificador da realidade intra-familiar. Para tanto, mostrar-se-á do que se trata a eutanásia e quais seus principais tipos, além de considerações acerca dos conceitos de dor e sofrimento no decorrer da história da humanidade, de como os diversos segmentos de nossa sociedade se posicionam em relação a esta temática, visando que possamos estabelecer diálogos e reflexões acerca do modo como pensamos e nos posicionamos em relação à eutanásia.

**Palavras-chave:** eutanásia, sociedade, ética.

## ABSTRACT

This article is derived from a study conducted in the course of Professional Ethics of Psychology, University of Pernambuco - Garanhuns campus, when it sought to reflect everyday controversial issues in the light of ethical considerations. Was chosen as the study of euthanasia, given the difference of opinion that the issue generates among people of common sense and also between health professionals and law, which leads us to realize the need for ethical considerations in making placements. Such statements involve reflection on the value assigned to life - especially in Western society - as well as the fear of death that has, by tangential notion of health-disease-modifying agent in intra-familiar reality. To this end, it will show what it is euthanasia and what its main types, as well as considerations about the concepts of pain and suffering throughout human history, how the various segments of our society stand in relation to this issue in order that we can establish dialogue and reflection about how we think and we stand in relation to euthanasia.

**Keywords:** euthanasia, society, ethics.

Recebido em 31/08/2011 – Aprovado em 08/09/2011

\* Contato: vanessaalves10@hotmail.com

## INTRODUÇÃO

O termo eutanásia habitualmente é usado para referir-se a uma morte suave, sem sofrimento. Pode-se ainda traduzir como uma morte digna. Todavia, deve-se levar em consideração o fato de que este entendimento sofrerá variações a depender do contexto sócio-histórico-cultural que o sujeito esteja inserido.

Pode-se pensar: O que será uma morte digna? Como se dará uma morte suave? É certo que existem algumas doenças que causam muito sofrimento tanto ao doente quanto aos seus familiares e/ou cuidadores. Afirma-se que as famílias e/ou cuidadores sofrem consideravelmente ao ver os doentes em situações onde a pessoa está viva, mas não presente em seu corpo.

Indaga-se sobre os personagens a quem se poderia delegar a tarefa de optar ou não por esta prática: o próprio paciente, constituindo uma eutanásia voluntária? As pessoas que o circundam, se caracterizando como a eutanásia não voluntária? Ou à equipe de saúde, deixando-se de iniciar uma ação médica ou parando de alimentar ou medicar o doente? Ou ainda, deve-se praticar a eutanásia ativa usando de meios misericordiosos para isso? Ou far-se-á uso destas duas últimas formas?

Faz-se notório que é difícil realizar-se um debate claro, rigoroso e esclarecedor do problema ético da eutanásia. Existe uma enormidade de questões que não podem deixar de ser levadas em consideração. Não se trata de uma tarefa simples e fácil para um familiar e/ou cuidador decidir pela morte do doente e nem tão pouco o doente optar pela diminuição de sua vida. Como também para o médico esta prática não é de fácil decisão e encaminhamentos.

Kubler-Ross<sup>1</sup> (2008) nos diz que uma pessoa doente afeta toda a família, pois a dinâmica fami-

liar que existia anteriormente muitas vezes precisa ser mudada para que se adéque à nova realidade. Nesse sentido, pode-se inferir que a eutanásia acabaria com o sofrimento tanto do doente quanto de seus familiares.

## ALGUMAS CONSIDERAÇÕES ÉTICAS ACERCA DA EUTANÁSIA

Na concepção moderna o sofrimento tornou-se algo que deve permanecer distante do ser humano. Não se vê sentido em elaborar um sofrimento e poder vivê-lo como na Roma Antiga onde “o advento do cristianismo conferiu à dor do corpo um novo valor espiritual. Lidar com ela talvez tenha se tornado mais importante do que sentir prazer; segundo a lição ensinada por Cristo por meio de seus próprios infortúnios, mais difícil era ultrapassá-la.” (SENNETT<sup>2</sup>, 2008, p. 132)

Para a sociedade atual o sofrimento precisa ser evitado a todo custo. Quando se trata de um sofrimento que levará à morte fica ainda mais difícil aceitá-lo. Tem-se agora o medo do sofrimento aliado ao medo da morte.

O medo da morte (um medo inato, endêmico), nós, seres humanos compartilhamos com os animais, graças ao instinto de sobrevivência programado no curso da evolução em nossas espécies (ou pelo menos naquelas que sobreviveram o bastante, e portanto, deixaram registradas trações suficientes de sua existência). Mas somente nós, seres humanos, temos consciência da inevitabilidade da morte e assim também enfrentemos a apavorante tarefa de sobreviver à aquisição desse conhecimento – a tarefa de viver com o pavor da inevitabilidade da morte e apesar dela.” (BAUMAN<sup>3</sup>, 2008, p. 45)

Com a morte a existência de uma pessoa é fincada, e com isso todas as dores, sofrimentos e infortúnios também serão. Sendo assim, a prática da eutanásia parece - ao contrário deste medo natural da morte que Bauman(2008) fala - ser a melhor forma de lidar com pacientes incuráveis e com elevado teor de sofrimento?

Esta discussão não se estabelece tão simplesmente. Existe muita controvérsia acerca deste tema. Quem poderia dizer que o melhor para o paciente é que sua vida seja retirada por meios artificiais? E como saber se o melhor para o paciente é manter-se vivo também por meios artificiais?

Com isso, usa-se a lei para julgar o certo e o errado. No Brasil, a eutanásia é considerada uma forma de homicídio. A lei não faz qualquer referência específica a ela, mas a prática "é julgada de acordo com o artigo 121 do Código Penal, que pune crimes de homicídio com penas de seis a 20 anos de reclusão. Há projetos tramitando no Congresso para mudar tal situação." (MARTON<sup>4</sup>, 2009, p. 02)

Nessas situações são revisitadas as diversidades e as diferenças morais dos sujeitos e da sociedade envolvida, levando em consideração as vicissitudes sobre o matar ou o deixar viver. Moral são os valores que a sociedade define para si mesma, o que julga ser a violência e o crime, o mal e o vício e, como contrapartida, o que considera ser o bem e a virtude.

Marcondes<sup>5</sup> (1998), em referência às idéias de Platão, afirma que as pessoas são formadas pelos costumes da sociedade em que estão inseridas, que nos educa para respeitarmos e reproduzirmos os valores propostos por ela como bons, e, portanto, como obrigações e deveres. Em contraposição a esta noção de ética faz lembrar uma concepção apresentada por Figueiredo<sup>6</sup> (1996,

p. 44), quando apresenta a noção de *ethos* como uma forma de "habitar o mundo", como uma "morada". Devolve às pessoas, portanto, a possibilidade de habitar o próprio mundo.

A consciência moral não só conhece tais diferenças, mas também se reconhece como capaz de julgar o valor dos atos e das condutas e de agir em conformidade com os valores morais, sendo por isso responsável por suas ações e seus sentimentos e pelas conseqüências do que faz e sente.

Segundo Rocha<sup>7</sup> (1994), em referência à filosofia socrática, desenvolver esse caráter crítico e reflexivo é necessário para que o sujeito moral seja consciente de si e dos outros, dotado de vontade como capacidade de controlar e orientar desejos, impulsos, tendências e sentimentos para deliberar e decidir entre várias alternativas possíveis.

De acordo com Hans Jonas e Levinas (apud KUIAVA<sup>8</sup>, 2006) é necessário ser responsável, como autor da ação, avaliando seus efeitos e conseqüências e respondendo por elas, e ser livre. Liberdade não para poder escolher entre várias alternativas possíveis, mas para se autodeterminar, dando a si mesmo as regras de conduta.

Voltando às reflexões acerca da eutanásia, cabe lembrar que o paciente ao ingressar numa instituição hospitalar, sofre por assim dizer uma despersonalização, ou seja, ele deixa de ser visto como uma pessoa e passa a ser considerado um doente. Passando a ser uma "ser" dependente e lhe retiram a autonomia em frente aos seus desejos. É um lugar onde o paciente acabar por dividir sua dor e estabelecer suas transferências.

O paciente deve ser visto como uma pessoa inteira, cujas emoções estão sofrendo a interferência da doença física. E é dessa maneira que

o psicólogo o vê. Para trabalhar com a pessoa que está doente, com a família, com a equipe é necessário que além do conhecimento, se passe por uma vivência prática como forma de exercitar uma escuta apurada e criativa na compreensão do outro, o que possibilitará que uma ajuda terapêutica possa ser viabilizada e considerada eficaz. (BOTELHO & SANTOS<sup>9</sup>, 2002, p.31)

Assim, com o objetivo de fomentar uma melhor explanação do tema, bem como a elaboração crítica de concepções e valores éticos e morais tangenciados pelas implicações do adoecimento para a vida da pessoa doente e para seus cuidadores, abre-se um discussão afim de que se possa refletir acerca dos argumentos contrários e favoráveis à prática da eutanásia.

### **ARGUMENTOS CONTRÁRIOS E FAVORÁVEIS À PRÁTICA DA EUTANÁSIA**

Este não é um assunto fácil de ser debatido, pois existem controvérsias, gerando opiniões e posicionamentos tanto a favor quanto contra a prática da eutanásia. Algo que causa outras tantas dificuldades sobre o debate em relação à eutanásia é de que tipo de eutanásia está se falando. Pode-se falar apenas em eutanásia ativa ou passiva, ou ainda se esta é uma ação voluntária, não voluntária ou involuntária. Segundo Vaz<sup>10</sup> (2009) existem ao todo seis tipos de eutanásia, que são a eutanásia ativa voluntária, eutanásia ativa não voluntária, eutanásia ativa involuntária, eutanásia passiva voluntária, eutanásia passiva não voluntária, eutanásia passiva involuntária. Entretanto discussão raramente se dá em torno de todos eles, ficando basicamente no que diz respeito apenas se é permitido ou não praticar a eutanásia.

De acordo com o autor, os tipos básicos de eutanásia, sobre os quais serão centradas as discussões que esse artigo pretende promover são os seguintes: eutanásia ativa e passiva, que consistem, respectivamente, em tomar medidas ativas que causem a morte ou abster-se de usar os meios e oportunidades que impedem a morte. Assim, quando o paciente pede ativamente a morte, estamos perante a prática de eutanásia ativa e voluntária; quando um paciente vive em estado de coma irreversível ou se encontra em estado vegetativo e ele não teve a oportunidade de exprimir esse desejo, estamos perante a prática de eutanásia ativa não-voluntária. Por outro lado, quando se mata ativamente um paciente que exprimiu o desejo contrário, ainda que para seu benefício, estamos perante a prática de eutanásia ativa involuntária.

Estes três tipos de eutanásia ativa correlacionam-se a três tipos de eutanásia passiva. Deixar morrer alguém a seu pedido é um caso de eutanásia passiva voluntária; deixar alguém morrer sem que este tenha a oportunidade de exprimir esse desejo, por encontrar-se em coma irreversível ou em estado vegetativo persistente, é tido como eutanásia passiva não voluntária; deixar morrer alguém contra o seu desejo expresso, ainda que para seu benefício, é um caso de eutanásia passiva involuntária.

Os argumentos a favor da eutanásia partem do princípio de liberdade do ser humano e o direito de decidir sobre a própria vida, principalmente quando a pessoa foi diagnosticada com uma doença incurável, já se encontra em fase terminal ou está passando por grande sofrimento físico e emocional. No entanto, nem sempre a decisão da eutanásia, nos lugares em que é permitida, é da própria pessoa, podendo ser requerida pelos familiares.

São poucos os países que permitem a eutanásia. Esta prática na Holanda foi legalizada em abril de 2002. A Suíça proíbe a eutanásia, mas permite a morte assistida, quando a pessoa está plenamente consciente, mas não tem condições de tirar a própria vida.

Uma das maiores reivindicações de quem é a favor da eutanásia é que o doente merece morrer com dignidade, que ele ou a família possam decidir pelo encurtamento do sofrimento que todos os envolvidos atravessam. Tomar uma decisão dessas, obviamente, não é fácil nem para o doente - quando este tem condições para pensar e se posicionar à respeito -nem para os familiares, quando a decisão cabe a eles. Pensar na autonomia do sujeito é dizer e aceitar que este é capaz de decidir por si mesmo, de saber o que é melhor para ele. Como nos faz refletir Stuart Mill<sup>11</sup> (2006)

nem uma pessoa, nem qualquer número de pessoas tem permissão de dizer a outro ser humano de idade madura, que ele não deve fazer com sua vida para seu próprio benefício aquilo que escolhe fazer com ela(...) Na conduta de seres humanos em relação a outros, é necessário que regras gerais sejam observadas pela maioria, a fim de que as pessoas possam saber o que devem esperar, mas nos próprios interesses de cada pessoa, sua espontaneidade individual tem o direito do livre exercício. Considerações para ajudar seu julgamento, conselhos para reforçar sua vontade, podem ser oferecidos a ela, mesmo impostos a ela por outros, mas ela própria será o juiz final. (MILL 2006, p. 109)

Tentar compreender o que vivencia, o que sente alguém em seu sofrimento para pedir que a vida seja abreviada, sem dúvida é algo de gran-

de dificuldade, se não impossível, já que se trata de subjetividade, e esta como lembra Figueiredo (1996), não se consegue abarcar.

A dimensão do sofrimento enfrentada por todos os envolvidos no caso da possibilidade de prática da eutanásia é algo que sem dúvida não tem absolutamente como deixar de ser levantada. Como diz Barus-Michel<sup>12</sup> (2001) "o sofrimento é indescritível, não passível de ser traduzido, não é dizível, os grandes sofrimentos são mudos".

Discutir sobre a eutanásia envolve vários seguimentos: religiosos, políticos, econômicos, todos os contextos sociais. A legalização da eutanásia passa pela questão dual indivíduo x sociedade. Ao se analisar a eutanásia a partir do pensamento de Nietzsche, poderia-se encontrar nele fundamentos para que esta fosse legalizada. Pois, segundo Nietzsche<sup>13</sup>(1998) todo ser humano é dotado de possibilidades de construir sua própria verdade, sendo assim, cada um saberia, escolheria para si o que desejasse, incluindo aí o direito de morrer, até porque, a não prática da eutanásia é uma regra já estabelecida moralmente, e Nietzsche convida o homem a não aceitar a moral estabelecida.

Além dos argumentos citados, existem outros que são apresentados em defesa da legalização da eutanásia;

Estudiosos colocam, em outros termos, essa questão, ao distinguir entre estar vivo, no sentido biológico da palavra, e ter vida, na acepção biográfica da expressão. Sustentam que a saúde do paciente não se limita à dimensão físicocorporal de sua existência, mas abrange também seu estilo de vida, seus valores e suas crenças. Advogam a ideia de que a conduta médica deve levar em conta essas duas dimensões e empenhar-se em aliar a processos da natureza

biológica a dignidade de uma história pessoal. Nesse contexto, matar não significaria pôr fim ao estar vivo, mas pôr termo à vida. (MARTON, 2009)

O estar vivo é muito mais do que apenas respirar, do que possuir um corpo. Aqueles que defendem a eutanásia procuram se apoiar num sentido de vida mais ampliado do que apenas “estar vivo tecnicamente”, ou seja, contar com sinais vitalícios do organismo. Usando de prerrogativas menos nobres, mas que sem dúvida estão inseridas, diria até, são intrínsecas na sociedade, a dimensão econômica, no que diz respeito a supostos gastos desnecessários e infundados com alguém que não deseja mais viver ou que não tem possibilidades de cura, e despesas para famílias que nem sempre tem condições de pagar ou, é bem verdade também, não estariam dispostas a pagar.

É também nesse sentido de a família se dispor a pagar pela oferta ou manutenção de um tratamento, que se encontra um dos argumentos contra a legalização da prática da eutanásia, pois os que são contrários a esta prática indagam: como garantir que o paciente não estaria desejando viver e os seus familiares, por questões econômicas, decidiram por sua morte? Quanto a este aspecto cabem reflexões que vão desde a família não ter o dinheiro para o tratamento, ou justamente o contrário, pelo doente em questão dispor de muito dinheiro, e sua herança ser muito bem vinda e apreciada por seus familiares.

Um dos pontos mais argumentados contra a eutanásia é a sacralidade da vida, reconhecida como tal a partir do cristianismo, e tendo como uma das mais ferrenhas defensoras a religião católica, que diz em seus documentos doutrinários:

sejam quais forem os motivos e os meios, a eutanásia direta consiste em pôr fim à vida de pessoas deficientes, doentes ou moribundas. É moralmente inadmissível. Assim, uma ação ou omissão que, em si ou na intenção, gera a morte a fim de suprimir a dor, constitui um assassinato gravemente contrário à dignidade da pessoa humana e ao respeito pelo Deus vivo, seu Criador. (CIC<sup>14</sup> 2277)

Porém, a igreja também se coloca contrária à obstinação terapêutica, “a interrupção de procedimentos médicos onerosos, perigosos, extraordinários ou desproporcionais aos resultados esperados pode ser legítima”. É a rejeição à obstinação terapêutica. Não se quer dessa maneira provocar a morte, mas aceita-se não poder impedi-la. (CIC 2278)

Muitos argumentos contrários à eutanásia estão intimamente relacionados à ética médica. Diante do juramento hipocrático, o médico não pode contribuir para a morte de seu paciente e se a eutanásia não é legalizada, trata-se, então, de um procedimento contra a lei, conforme se pode perceber na citação abaixo:

a Associação Mundial de Medicina, desde 1987, na Declaração de Madrid, considera a eutanásia como sendo um procedimento eticamente inadequado. No Direito Brasileiro, a eutanásia é vista como homicídio, portanto, ilícita e imputável, mesmo que à pedido do paciente. No Código vigente, ela é vista como assassinato e o motivo piedoso alegado não atenua a pena. (NOVAES & TRINDADE<sup>15</sup>, 2007, p. 73)

A questão ética permeia toda a discussão em volta da eutanásia. As implicações que a legalização da prática podem trazer são elencadas como

argumentos contra a liberalização. Cabem, aqui, reflexões acerca de algumas idéias apresentadas por Costa<sup>16</sup> (1997), quando o autor apresenta sua idéia sobre o alheamento, onde o outro (a pessoa) não é visto como ser humano, na verdade nem é visto, é um nada,

A desqualificação do sujeito como ser moral. Desqualificar moralmente o outro significa não vê-lo como um agente autônomo e criador potencial de normas éticas, ou como um parceiro na obediência a leis partilhadas e consentidas ou, por fim, como alguém que deve ser respeitado em sua integridade física e moral. (COSTA 1997, p. 70)

Como se poderia garantir que em nossa sociedade a eutanásia seria praticada somente quando desejada pelo doente? Ou que seria praticada realmente porque seus familiares compreendem que esse seria o desejo do paciente? Numa sociedade onde oparecem queo que impera é o individualismo, não se teria - é o que parece - como garantir que a eutanásia seria aplicada onde de fato foi conscientemente solicitada ou fosse praticada em favor da pessoa que padece. Nas sociedades que a permitem, vêem-se as dificuldades que podem ocorrer. Na Holanda, por exemplo, “pelo temor de que seja praticada a eutanásia sem limites, tendo levado à criação de uma “Associação de Proteção à Eutanásia”. (NOVAES & TRINDADE , 2007, p. 72)

Como se vê, os argumentos a favor e contra são vastos, o essencial é que o tema possa ser debatido, discutido, para que as pessoas tenham a oportunidade de colocar sua opinião. No entanto, seria muito enriquecedor para cada indivíduo e toda a sociedade, se antes de tal discussão, fosse possível, como dizia Sócrates, “conhecer-nos

a nós mesmos e assim sermos éticos em toda e qualquer circunstância da vida, já que o objetivo da ética é ensinar-nos a melhor nos conhecer para melhor nos conduzir na vida. Pois o homem age na medida em que é”. (ROCHA, 1994, p. 247)

É uma construção de nossa sociedade pensar a morte como o antagonismo da vida, e não como sendo a morte uma parte da vida. Não se é educado nem instruído a pensar, ainda que se saiba de fato que se é “um ser para a morte” como diz Heidegger<sup>17</sup>(2009) a morte é um mistério que assombra e desorganiza o homem. Mesmo quando ela é aceita por quem está perto de partir, para os que não a sentem tão próxima essa aceitação parece ser egoísta e muitas vezes absurda.

A humanidade tem lutado através dos séculos para que a vida possa ser prolongada, para que possa desfrutar o maior tempo possível deste mundo. As batalhas que se travam para pôr ou não em prática a eutanásia estão relacionadas a questões muito profundas da subjetividade humana, e questões que a grande maioria talvez ainda não tenha se dado conta, pois “o próprio âmago mais íntimo do ser humano se encontra em perigo. Pois o relacionamento fundamental do homem frente aos fatos do seu mundo, como frente a si mesmo e a seus próximos, está gravemente enfermo”. (BOSS apud RODRIGUES<sup>18</sup>, 2006, p, 20)

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Morrer ou viver depende de muita coisa: da personalidade da pessoa, do modo como prevê o seu futuro, de acordo com os seus princípios e valores intrínsecos, da insistência ou não da família, dos preconceitos a que se dá importância, do nível da dor que sente e a capacidade de suportá-la/encarar, etc.

Dever-se-ia poder escolher entre viver ou morrer porque tornaria as coisas mais fáceis para quem pretende socorrer, e aos olhos da sociedade não seria – talvez - um ato tão violento, como alguns pressupõem. É uma opção e como todas as outras na vida têm vantagens e conseqüências.

A espera do milagre da vida na hora da morte iminente está relacionada à grandeza da vida ancorada na paixão humana pelo outro e no sentimento de fé. Morrer é triste demais sob vários aspectos, sobretudo é muito solitário, impessoal. Com o desenvolvimento de novos tratamentos, está se prolongando cada vez mais a vida, sem a preocupação com o ser humano, mas com as máquinas que podem prolongar a vida.

De acordo Elisabeth Kübler-Ross(2008) quando chega o momento em que as dores cessam, a mente entra num estado de torpor, a necessidade de alimentação não há mais, é o momento em que palavras são desnecessárias, intervenções médicas também, porém ainda cedo demais para a separação.

“Aqueles que tiverem a força e o amor para ficar ao lado de um paciente moribundo, com o silêncio que vai além das palavras, saberão que tal momento não é assustador nem doloroso, mas um cessar em paz do funcionamento do corpo...”(KUBLER-ROSS, 2008. p. 282)

Após conhecer argumentos contra e a favor do tema exposto, é preciso dizer que realmente não é fácil assumir uma postura, tomar uma decisão. Cada argumento tem sua verdade, como diria Nietzsche. No entanto, após compreender que a eutanásia é uma prática que diz respeito a toda a sociedade, indaga-se se a sociedade está realmente pronta para assumir uma postura que exige muito de conhecimento sobre o humano, sobre suas forças e fraquezas, enfim sobre a ética

que deve nortear as decisões, quando estas envolvem o individual e a coletividade.

Traçando um paralelo em relação ao que apresenta Costa (1994) e Rocha (1994), infelizmente entende-se que a nossa sociedade encontra-se muito aquém da ética necessária para que se tenha uma postura frente a um tema que envolve determinar quem vive e quem morre. É fato que mesmo sem a eutanásia, todos os dias são “escolhidos” nos hospitais públicos, na violência crescente das grandes e agora também, pequenas cidades, quem vive e quem morre.

Comparar a barbárie que vive nossa sociedade com a eutanásia talvez cause aos seus defensores repúdio e revolta, já que a eutanásia é pregada como um ato de caridade. E de fato, em inúmeros casos, ela realmente assume esta postura. Compreender o sofrimento do ponto de vista daquele que o sente é impossível.

Porém, falar da barbárie da violência que se vive e associá-la à eutanásia indica a intenção de se levantar uma reflexão de que esta sociedade no momento talvez não esteja pronta para assumir tamanha responsabilidade. O diálogo deve ser aberto, é preciso falar sobre o tema, debater, ouvir opiniões divergentes, pois sem isso a ética necessária a toda e qualquer decisão continuará desconhecida.

São momentos desestruturantes em que se faz necessária uma abertura às famílias que vivenciam tal situação, onde possam ser acolhidas e escutadas, proporcionando o estabelecimento de vínculos de confiança, sendo possível ser detectados e manejados os conflitos decorrentes da situação. Identificando as resistências que possam surgir, de forma a permitir uma melhor elaboração do sofrimento, diminuindo o medo e um relacionamento favorável à compreensão do estado do paciente

permitindo, quiçá, uma maneira menos dolorosa de os responsáveis tomarem suas decisões em relação ao seu familiar em estado de eutanásia.

A pesquisa que aqui apresentamos não tem a pretensão de formar conclusões que pudessem se apresentar como generalizações a todos os casos de eutanásia. Diante disso, chamamos atenção dos profissionais que se dispõem a trabalhar com esses pacientes, para que eles se preparem não só da perspectiva técnica, mas pessoal para que eles consigam suportar e perceberem o que está sendo benéfico ou não para as principais partes envolvidas: o paciente e sua família.

Podemos dizer que não existe uma melhor forma para lidar com a terminalidade, mas que cada indivíduo vai encontrar sua forma para passar por este momento de vida. Pois ao pensar na morte, se pensa na própria vida. O que se tem por certo é que o homem não está pronto para lidar com a finitude de sua própria existência.

## REFERÊNCIAS

1. Kübler-Ross, Elisabeth. Sobre a morte e o morrer. 8 ed. Trad. Paulo Menezes. São Paulo: Martins Fontes, 2009.
2. Sennett, Richard. Carne e Pedra. Rio de Janeiro: Bestbolso, 2008
3. Bauman, Zygmunt. Medo Líquido. Trad. Carlos Alberto M. Rio de Janeiro: ZAHAR, 2008.
4. MartonScarlett. Eutanásia a favor ou contra? Revista filosofia. Portal Ciência & Vida. Disponível em <http://filosofiacienciaevida.uol.com.br/ESFI/Edicoes/38/artigo147877-1.asp>
5. Marcondes, Danilo. Iniciação a historia da filosofia: dos pré-socráticos a Wittgenstein. Rio de Janeiro: Zahar, 1998.
6. Figueiredo, Luis Claudio. Revisitando as Psicologias: da ética das práticas e discursos psicológicos. Petrópolis: Vozes, 1996.
7. Rocha, Zeferino. A morte de Sócrates: uma mensagem ética para nosso tempo. Recife: Editora Universitária UFPE, 1994.
8. Kuiava, Evaldo A. A Responsabilidade como princípio Ético. In H. Jonas E E. Levinas: uma aproximação. V. 51. Porto Alegre: Universidade de Caxias do Sul. 2006. p. 55-60. Disponível em: <http://revista-seletronicas.pucrs.br/ojs/index.php/veritas/article/viewFile/1844/1374>
9. Botelho, Andréa G.& Santos, Maria Edilair M. A criança e o câncer: desafios de uma prática em psico-oncologia. Recife: A. G. Botelho, 2002.
10. Vaz, Faustino. O problema ético da eutanásia. Escola Secundária Manuel Laranjeira. Crítica Revista de Filosofia. Disponível em: <http://criticanarede.com/html/eticaeutanasia.html> acessado em 03/12/2010
11. Mill, Stuart. Ensaio sobre a liberdade. Coleção Grandes Obras do Pensamento Universal. São Paulo: Escala, 2006
12. Barrus-Michel, Jacqueline. Sofrimento, trajetos, recursos, dimensões psicossociais do sofrimento humano. Bulletin de psychologie V. 54 (2) 452 março-abril 2001. Tradução de Christiane Campos.
13. Nietzsche, Fredrich. Genealogia da Moral: uma polemica. São Paulo. Companhia das letras, 1998.
14. Catecismo da Igreja Católica. Edição típica vaticana. Edições Loyola, São Paulo, Brasil, 2000.
15. Novaes Maria Rita, C. G. Trindade Eliana, M. A morte e o morrer: considerações bioéticas sobre a eutanásia e a finitude da vida no contexto da relação médico-paciente. Com. Ciências Saúde. 2007;18(1):69-77` Disponível em: [http://www.fepcs.edu.br/revista/Vol18\\_1art08.pdf](http://www.fepcs.edu.br/revista/Vol18_1art08.pdf) acessado em 03/12/2010
16. Costa, Jurandir. A ética democrática e seus inimigos. In: Betto, Frei, Ética. Rio de Janeiro: Garamond, 1997.
17. Heidegger, Martin. Ser e tempo; tradução revisada e apresentação de Marcia Sa Carneiro Cavalcanti Schuback, posf'acio de Emmanuel Carneiro Leão. 4 ed. Petrópolis: Vozes 2009
18. Rodrigues, Joelson T. Terror, medo, pânico. Manifestações da angústia no contemporâneo. Rio de Janeiro: 7Letras, 2006.



# AMBIENTES HOSPITALAR E NATURAL: SUAS CORRELAÇÕES

Wolmir Ercides Péres\* | Maria Betânia Moreira Amador | Roberto Rodrigues de Souza

## RESUMO

Esta reflexão, com base em revisão de literatura, é parte da pesquisa de Mestrado em Meio Ambiente e Desenvolvimento, de caráter interinstitucional (MINTER UFS/UPE), no âmbito do Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento e Meio Ambiente (PRODEMA) e direciona-se para o entendimento diversas formas de ambientes e, nesse contexto, busca evidenciar entre esses, ligações e correlações destes, especificamente com os ambientes hospitalares e o natural. Assim, nessa revisão, optou-se por um procedimento metodológico de caráter comparativo, alternando com auto-reflexões de ordem espaço-sócio-ambiental no intuito de embasar a pesquisa dando-lhe instrumentos para formulações de pensamentos, utilizando-se vários autores que, em princípio, encontram-se em áreas distintas da ciência, mas cujos pensamentos quando articulados produzem conhecimentos necessários ao entendimento da questão proposta, num esforço multi e transdisciplinar. Os resultados obtidos demonstram serem cabíveis, uma vez que iluminaram os próximos patamares a serem alcançados no decorrer da pesquisa. Assim, acredita-se ter alcançado um degrau importante na construção deste trabalho.

**Palavras chave:** Ambiente, Serviços Saúde, Natureza

## ABSTRACT

This reflexion, basing in a literature review, has maken part of the search of the Development and Environment Master, interinstitutional character (MINTER UFS/UPE), on the ambit of the Postgraduation Program in Development and Environment (PRODEMA) and it is directed to the various understanding environments forms and, in that context, it shows to evidence among those conexions and correlections, especially with the natural and hospital environments. Thus, that review opted for a comparative character methodological proceeding alternating with own reflexion of space-social-environment on the intention to be based upon the search giving instruments to thought formulations utilizing several authors that, in principle, find them in a different science areas, but whose thoughts, when articulated, they produce necessaries knowledge to the understanding of the propose question, on the effort multi and transdiscipline. The authors obtained show that mandating, that they elucidated the next landings to carry on during the search. Thus, it believe to carry on a important degree on the construction of that work.

**Key words:** environment, health service, nature.

Recebido em 05/10/2011 – Aprovado em 14/10/2011

\* Contato: wolmir2002@ig.com.br

## INTRODUÇÃO

### O meio ambiente

É notório, e ao mesmo tempo preocupante, a maneira como o homem tem se relacionado com a natureza em prol de seus desejos econômicos e sociais, não se preocupando com o futuro do planeta e, conseqüentemente da espécie humana. Para Barbieri (2006)<sup>1</sup>, meio ambiente é tudo o que envolve ou cerca os seres vivos... Assim por meio ambiente se entende o ambiente natural e o artificial, isto é, o ambiente físico e biológico original e o que foi alterado, destruído e construído pelos humanos, como áreas urbanas, industriais e rurais.

Londoño *et all* (2003)<sup>2</sup> define como o meio em que vive o indivíduo, propício ou não para o seu funcionamento, desenvolvimento, bem-estar e sobrevivência. Normalmente está se referindo às condições do ar, da temperatura, da água, dos alimentos, dos dejetos e dos fatores físicos que rodeiam o homem.

Odum e Sarmiento *apud* Barbieri (2006)<sup>1</sup>, distinguem três tipos de ambientes: (1) o fabricado ou desenvolvido pelos humanos, constituído pelas cidades, pelos parques industriais e corredores de transporte, como rodovias, ferrovias e portos; (2) o ambiente domesticado, que envolve áreas agrícolas, florestas plantadas, açudes, lagos artificiais etc; e (3) o ambiente natural, por exemplo, as matas virgens e outras regiões auto-sustentadas.

Pelo exposto e frente ao enfatizado na Carta da Terra (2001)<sup>3</sup>, está-se diante de um momento crítico na história da Terra, numa época em que a humanidade deve escolher o seu futuro. À medida que o mundo torna-se cada vez mais interdependente e frágil, o futuro enfrenta, ao mesmo tempo, grandes perigos e grandes promessas.

Conforme cita Barbieri (2006)<sup>1</sup>, os problemas

ambientais provocados pelos humanos decorrem do uso do meio ambiente para obter os recursos necessários para produzir os bens e serviços que estes necessitam e dos despejos de materiais e energia não aproveitados no meio ambiente. O aumento da escala de produção tem sido um importante fator que estimula a exploração dos recursos naturais e eleva a quantidade de resíduos.

Neste sentido, enfatiza Soares (1995)<sup>4</sup>, que o rápido crescimento populacional e o desenvolvimento de grandes centros urbanos geraram problemas de saneamento com a grande quantidade de lixo que produzem e a dificuldade de se encontrar destino adequado de maneira econômica e sem agredir o meio ambiente.

Citando Barbosa (1992, pag. 3)<sup>5</sup>, “donde a centralidade nos dias que correm da questão ética”; uma vez que o maior ou menor equilíbrio das forças materiais das quais emergimos como espécie, depende diretamente do nosso agir e, por conseguinte, das nossas escolhas e decisões.

Associando-se à essa concepção, toma-se Barbieri (2006)<sup>1</sup> fala que a crença de que a natureza existe para servir ao ser humano contribuiu para o estado de degradação ambiental que hoje se observa. Mas certamente foi o aumento da escala de degradação e consumo que iria provocar os problemas ambientais que hoje se conhece. Esse autor continua induzindo a pensar que a era industrial alterou a maneira de produzir degradação ambiental, pois ela trouxe técnicas produtivas intensivas em material e energia para atender mercados de grandes dimensões e, em sua derrocada fez a sociedade pensar em como agir. Daí surgira vários encontros de grande repercussão como o de Estocolmo considerado um divisor de água na questão ambiental.

Logo, um marco decisivo para a compreensão

das questões ambientais se deu com a Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente Humano realizada em 1972 em Estocolmo. Esta Conferência, em linhas gerais tratou da relação entre o ambiente e o desenvolvimento, reforçando a vital proximidade entre as ações desenvolvimentistas do homem e o meio ambiente.

Mais a frente, diz Gattari (1989)<sup>6</sup> que a consciência das questões do meio ambiente depende de uma articulação ético-política entre três registros ecológicos – o meio ambiente, as relações sociais a subjetividade humana e Ferreira (1995)<sup>7</sup>, fala que as modificações comportamentais e a nova ordem social é luz de uma ética de preservação da humanidade, dependem, sobretudo, da mudança no consumo dos países desenvolvidos. Por outro lado, dependem também da compreensão correta das questões do ambiente e da vida pelos países pobres, que passariam a agir no sentido de um desenvolvimento dentro das limitações e das necessidades da sua própria realidade.

Em continuidade, toma-se para reflexão as palavras de Barbieri (2006)<sup>1</sup>, o qual nos afirma que no pós-guerra começa efetivamente o crescimento dos movimentos ambientalistas apoiados numa crescente conscientização de parcelas cada vez maiores da população. Entende-se por ambientalismo as diferentes correntes de pensamento de um movimento social que tem, na defesa do meio ambiente, sua principal preocupação.

Afirma ainda Barbieri (2006)<sup>1</sup> que a expressão gestão ambiental aplica-se a uma grande variedade de iniciativas relativas a qualquer tipo de problema ambiental, onde qualquer proposta de gestão ambiental inclui no mínimo três dimensões a saber: (1) a dimensão espacial que concerne à área na qual se espera que as ações de gestão tenham eficácia; (2) a dimensão temática que de-

limita as questões ambientais às quais as ações se destinam; e (3) a dimensão institucional relativa aos agentes que tomaram as iniciativas de gestão. Soma-se a essas a dimensão filosófica que trata da visão de mundo e da relação entre o ser humano e a natureza, questões que sempre estiveram entre as principais preocupações humanas.

## O ambiente hospitalar

De acordo com Londoño *et all* (2003)<sup>2</sup> o ambiente hospitalar é o conjunto de todas as condições humanas, técnicas, físicas, químicas, biológicas, econômicas e sociais que influenciam a saúde do indivíduo. O ambiente hospitalar pode ser favorável (higiênico) ou desfavorável (anti-higiênico); propício ou nocivo; amigável ou hostil; contaminado ou não.

Enfatiza o referido autor que é até aceitável um hospital funcionar, apesar das condições ambientais externas insatisfatória, porém é imperdoável que se preste atendimento assistencial com más condições ambientais internas. Assim, pela natureza das funções que executa e pelas condições das pessoas atendidas, afetadas pelas patologias mais diferentes, o hospital exige uma vigilância intensa de todas as condições que tenham a ver com o ambiente interior.

De acordo com Brasil (2001)<sup>8</sup>, os Resíduos de Serviços de Saúde (RSS), comumente associados à denominação “Lixo Hospitalar”, representam uma fonte de riscos à saúde e ao meio ambiente, devido principalmente à falta de adoção de procedimentos técnicos adequados no manejo das diferentes frações sólidas e líquidas geradas como materiais biológicos contaminados, objetos perfurocortantes, peças anatômicas, substâncias tóxicas, inflamáveis e radioativas.

Afirma ainda Brasil (2001)<sup>8</sup>, que os riscos men-

cionados envolvem, em um primeiro plano, o pessoal que manuseia os RSS intra e extra-estabelecimento gerador. Não menos significativos são os riscos que podem afetar a comunidade hospitalar e, em especial, o grupo constituído por pacientes em tratamento que, em razão do estado de doença, encontra-se com suas defesas comprometidas.

No Brasil, a geração de Resíduos Sólidos Urbanos – RSU, ano de 2009 se intensificou, com uma produção total aproximadamente 57 milhões de toneladas, equivalendo a um crescimento de 7,7% em relação ao ano de 2008, que teve uma produção anual próxima dos 53 milhões de toneladas de RSU (ABRELPE, 2009)<sup>9</sup>. O crescimento populacional pode explicar apenas uma pequena parte deste crescimento acentuado da produção dos RSU no ano de 2009. A maior contribuição para este crescimento total de 2008 para 2009 é o crescimento da produção de resíduos sólidos urbanos per capita, passando de 0,92 kg/pessoa/dia em 2008, para 0,98 kg/pessoa/dia no ano de 2009, um crescimento de aproximadamente 7% em apenas um ano (ABRELPE, 2009). Ao levarmos este dado para produção de Resíduos Hospitalares, vê-se que os aglomerados urbanos e seu crescimento nos últimos anos, proporcionou também o aumento da produção deste tipo de resíduo, aliado a maior acessibilidade aos serviços de saúde públicos e privados.

As Resoluções do Conselho Nacional de Meio Ambiente -CONAMA nº 358 / 05<sup>10</sup>, baseadas na composição e características biológicas, físicas, químicas e inertes, objetivam propiciar o adequado gerenciamento desses resíduos no âmbito interno e externo dos estabelecimentos de saúde.

Segundo Brasil (2001)<sup>8</sup>, a classificação subsidia a elaboração do Plano de Gerenciamento de Re-

síduos de Serviços de Saúde, contemplando os aspectos desde a geração, segregação, identificação, acondicionamento, coleta interna, transporte interno, armazenamento, tratamento, coleta externa, transporte externo e disposição final, até o Programa de Reciclagem de Resíduos (PRR).

De acordo com Ferreira (1995)<sup>7</sup>, há no Brasil mais de 30 mil unidades de saúde, produzindo resíduos e, na maioria das cidades, a questão da destinação final dos resíduos urbanos não está resolvida. Predominam os vazadouros a céu aberto.

Para Brasil (2001)<sup>8</sup>, o planejamento do gerenciamento dos Resíduos de Serviços de Saúde deve ter como ponto de partida a realidade dos municípios, no que se refere ao gerenciamento dos resíduos sólidos produzidos na comunidade. As soluções pontuais, que observam apenas o ambiente interno dos estabelecimentos de saúde, devem ser evitadas, considerando a forma de disposição final a ser adotada. O gerenciamento dos resíduos sólidos no Brasil ainda é falho, possuindo grandes deficiências nos aspectos de tratamento e disposição final. Isso tem acarretado consideráveis riscos ambientais e de saúde. Assim, pelo tamanho do problema, pode-se prever que as soluções devem ser graduais.

Segundo Brasil (2001)<sup>8</sup>, que a quantidade de RSS de uma comunidade, quando comparada com a quantidade de resíduos sólidos urbanos, é relativamente pequena (estima-se em 1%). Diante disso e da carência por infra-estrutura de saneamento existente, tem-se considerado RSS mero detalhe, destinando-lhes um tratamento inadequado.

O Conselho Nacional de Meio Ambiente - CONAMA, conforme a Resolução nº 358 / 05<sup>9</sup>, estabeleceu padrões de qualidade ambiental em relação ao RSS, em consonância com a NBR 10.004 (ABNT), classificando-os em cinco grupos: A –

Risco Biológico (sangue e hemoderivados, dentre outros); B – Risco Químico (drogas e resíduos farmacêuticos); C – Risco Radioativo; D - Comum (os resíduos não enquadrados nos demais grupos); e E- Materiais perfurocortantes ou escarificantes . Deve-se lembrar, ainda, que em seu art. 4º, essa Resolução nº 358 / 05<sup>09</sup>, enfatiza que caberá aos estabelecimentos já referidos o gerenciamento de seus resíduos sólidos, desde a geração até a disposição final, de forma a atender aos requisitos ambientais e de saúde pública.

Por sua vez, Londoño *et all* (2003)<sup>2</sup> diz que em geral os resíduos sólidos podem ser classificados segundo sua origem, capacidade de degradação, propriedades físicas, químicas ou biológicas, tratamento, depósito final ou por seus efeitos sobre a saúde e o ambiente. Este autor coloca, ainda, que segundo seu destino final os resíduos são classificados em recicláveis e não-recicláveis. Os primeiros podem ser reutilizados como matéria-prima para os outros materiais, como o vidro, o plástico, o papel, os filmes de raio x, os metais. Os não-recicláveis, com características biodegradáveis ou não, são produzidos em áreas de isolamento, salas de parto, laboratórios, sala de emergência, área administrativa.

Segundo ele, Londoño *et all* (2003)<sup>2</sup>, em geral, diz-se que os hospitais produzem resíduos: infecciosos, material perfurocortante, material biológico, resíduos citostáticos, medicamentos fora do prazo de validade, resíduos radioativos, resíduos de alimentos, resíduos de materiais de uso administrativo, resíduos ambientais perigosos. Diferentes técnicas são utilizadas para o tratamento dos resíduos patogênicos. As mais freqüentes são: esterilização a vapor, desnaturação, trituração, incineração, inativação térmica, desinfecção química.

Cita Brasil (2001)<sup>8</sup> sobre o manejo interno dos

RSS, ser as operações desenvolvidas no interior do estabelecimento de saúde, compreendendo a geração, segregação, descarte, acondicionamento, identificação, tratamento preliminar, coleta interna, transporte interno, armazenamento temporário e externo, higienização e segurança ocupacional.

A coleta e transporte interno dos resíduos, de acordo com Brasil (2001)<sup>8</sup>, consistem no traslado de sacos e recipientes com os RSS desde os locais de armazenamento temporário até a área de armazenamento externo. Com a finalidade de evitar riscos aos pacientes e aos visitantes, deve-se previamente adotar medidas de segurança para esta operação.

Já sobre armazenamento temporário, o mesmo Brasil (2001)<sup>8</sup> fala que consiste na guarda temporária dos recipientes contendo os resíduos já acondicionados, em local próximo aos pontos de geração, visando agilizar a coleta dentro do estabelecimento e otimizar o deslocamento entre os pontos geradores e o ponto destinado à apresentação para coleta externa. Em termos de operações de carga e descarga, a empresa que promover a coleta e o transporte externo deve ter uma equipe exclusiva para este tipo de coleta, devidamente capacitada em todos os procedimentos adequados no manejo dos RSS. A direção do estabelecimento de saúde, uma vez escolhida a empresa que se encarregará do transporte, deve fiscalizar e garantir que o pessoal tenha acesso a essa capacitação.

Importante ressaltar que, segundo Soares (1995)<sup>4</sup> que no Brasil a maioria dos serviços de saúde não realiza coleta seletiva (separação do material contaminado do lixo comum). A consequência é que todo lixo produzido acaba sendo contaminado. O problema se agrava quando es-

ses resíduos, sem tratamento, acabam indo parar nos lixões a céu aberto onde famílias inteiras recolhem sua refeição diária e animais encontram ambiente favorável para a sua proliferação.

## DISCUSSÃO

A polêmica que se levanta é a destinação dos resíduos de saúde produzidos pelos centros de saúde, seus impactos ao meio ambiente e possíveis danos que possam causar à perpetuação da espécie humana. Embora existam evidências de uma tomada de consciência dos problemas ambientais, os movimentos mundiais de proteção da natureza e do meio ambiente têm uma atuação descoordenada e confusa e sofrem a interferência do sistema político-econômico-capitalista dominante, cuja hegemonia extrapola os limites do mundo ocidental e começa a alcançar o mundo todo.

Percebe-se que apesar da abrangência do tema “meio ambiente”, todos convergem para uma causa comum e presente voltada para a preocupação futura do planeta, numa ótica norteada pela redução da degradação do meio e reversão gradativa das ações que acometem o clima, a vegetação, os mares, a fauna, flora, o ar, a humanidade e, outros aspectos do ambiente.

A inadaptação das análises da ecologia moderna à dimensão do problema ecológico é grave. Mas, ela é a prova de certas obstinações, quais sejam: a recusa de examinar a crise ecológica como uma totalidade de síndromes notáveis num ambiente fechado, a recusa de considerar a responsabilidade de más escolhas tecnológicas, impostas por uma civilização específica a outros povos, servindo-se do argumento irreplicável da universalidade dos problemas e da unicidade da raça humana.

Os riscos epidemiológicos atribuídos aos resíduos hospitalares geram atualmente inúmeras discussões entre especialistas em doenças infecciosas e parasitárias, epidemiologistas, engenheiros sanitaristas, bacteriologistas, empresários da indústria nacional e internacional, membros da comunidade jornalística. Essas discussões, muito polêmicas, resultam em várias sugestões para a solução do problema do lixo hospitalar.

As discussões a respeito tem sido dificultada por preconceitos culturais, desinformação médico-sanitarista e interesses financeiros. Na polêmica da obrigatoriedade da esterilização dos resíduos sólidos gerados em unidades de saúde “(...) se alinham os que proclamam que esses resíduos são perigosos para a saúde, (...)”<sup>11</sup> e pleiteiam a nível federal, estadual e municipal, amparo legal que obrigue coleta e tratamento (incineração, pirólise, autoclavagem e outros) especiais para os mesmos.

## CONCLUSÃO

Após apoderar-se, dessas diversas formas de abordagem e de compreensão dos ambientes e suas nuances, elucidadas pelos diversos autores onde houve a oportunidade de se refletir sobre leituras, as quais suscitaram inquietudes, pode-se perceber a fragilidade e co-dependência dos sistemas construídos pela sociedade. Ambiente este considerado habitável, que sofre diversas metamorfoses de ordens natural e antrópica, sendo esta última com a finalidade de adaptar-se às necessidades momentâneas ou tardias do ser gregário. E este, deixa transparecer sua exaustão e sobrecarga, deixando uma reflexão para todos que interrogam esta questão, ou seja: ate que ponto ele conseguirá suprir as suas necessidades e o que se deixará para as gerações futuras.

Quando se pondera em relação à degradação do meio ambiente, e se imerge como seres que estão inseridos neste meio natural e percebe-se o quanto a vida, principalmente a vida humana, é insignificante, e que os processos de consumo e uso dos recursos naturais conduzindo à uma “extinção” na terra. Cabe, então, refletir sobre o destino mais adequado, o que inclui pensar o ambiente.

Assim, faz-se necessário pensar cada ambiente individualmente, buscar o equilíbrio e a sustentabilidade para que possa haver harmonia nos sistemas de produção e prestação de serviços com o mínimo de desgaste e degradação da natureza, é uma responsabilidade individual e coletiva. Prover planos de gerenciamento e controle de emissão e tratamento de resíduos seja este, no ambiente hospitalar ou em qualquer outro, é uma virtude e um objeto que deve estar incorporado ao gestor e a gestão.

É inadmissível, que em virtude dos problemas ambientais acarretados por determinados resíduos, os gestores públicos, em geral, deixem a sociedade mercê da inexperiência e do descumprimento de normas para acondicionamento, descarte e destino final e adequado dos resíduos hospitalares. Já é sabido o quanto de malefícios estes podem trazer, seu grau de contaminação e carga biológica existente. Elaborar e implementar programas e projetos, que garantam o menor grau de poluição destes subprodutos do consumo humano, é a forma mais eficaz e possível de minimizar as conseqüências danosas a que estes submetem nossas populações, e comprometem o equilíbrio entre homem e natureza, entre o ambiente natural e o construído.

## REFERÊNCIAS

1. BARBIERI, J.C. Gestão ambiental empresarial: conceitos, modelos e instrumentos. São Paulo: Saraiva, 2006.
2. LONDONO, M.G.; M.R.G.; L.G.P. Administração Hospitalar. 2ª edição. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2003.
3. GADOTTI, Moacir. Agenda 21 e a carta da terra. Disponível em: [www.paulofreire.org/moacirgadotti/artigos](http://www.paulofreire.org/moacirgadotti/artigos)> Acesso em 05 jan. 2011.
4. SOARES, M.C.P. Lixo hospitalar: estudo sobre o tratamento dado ao lixo produzido nos Centros de Saúde Municipais de Fortaleza. Fortaleza: Unifor, 1995.
5. BARBOSA, W.V., 1992. Tecnociência, ética e natureza ou considerações sobre o desafio dos desafios. Versão preliminar. Rio de Janeiro: IFICS/UFJR. (Mimeo)
6. GATTARI, F. As três ecologias. São Paulo: Papirus, 1989.
7. FERREIRA, J.A. Resíduos sólidos e lixo hospitalar: uma discussão ética. Cad. Saúde Públ., Rio de Janeiro, 11 (2): 314-320, Abr/jun, 1995.
8. BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria Executiva. Projeto Reforço à Reorganização do Sistema Único de Saúde (REFORSUS). Gerenciamento de resíduos de serviços de saúde / Ministério da Saúde, Secretaria Executiva, Projeto Reforço à Reorganização do Sistema Único de Saúde. – Brasília: Ministério da Saúde, 2001.
9. ABRELPE, 2009. Panorama dos Resíduos Sólidos no Brasil 2009. Associação Brasileira de Empresas de Limpeza Pública e Resíduos Especiais.
10. BRASIL, Conselho Nacional do Meio Ambiente. Resolução nº 358 de 29 de abril de 2005 Dispõe sobre o tratamento e a disposição final dos resíduos dos serviços de saúde e dá outras providências.. Diário Oficial da União, nº 84 de 04/05/ 2005.
11. ZANON, U. Resíduos sólidos e poluição ambiental em Vitória-ES. Vitória: 1992.

## Outras Referências

1. PARAIRE, P., 1992. L'Utopie Verte. France: Hachette.
2. ZANON, U.; E.E. O que fazer com o lixo hospitalar. Ver. Arq. Brás. De Medicina 233, 1991.



# TRATAMENTO RESTAURADOR ATRAUMÁTICO (ART) UMA ALTERNATIVA EM ODONTOPEDIATRIA: RELATO DE CASO CLÍNICO

Daianne Nobre de Oliveira | Mayara Dantas Chaves | Sara Grinfeld | Viviane Colares\*

## RESUMO

XXXXXXXXXX

## ABSTRACT

XXXXXXXXXX

## INTRODUÇÃO

Desde o seu surgimento, em meados da década de 80, por Jo Frencken, na África, a técnica do tratamento restaurador atraumático (TRA ou ART – *Atraumatic Restorative Treatment*) vem se desenvolvendo. Atualmente, esta técnica tornou-se uma alternativa entre os tratamentos restauradores na odontopediatria que visam prevenir, diagnosticar e tratar a doença cárie com intervenção mínima, ou seja, preservando o máximo da estrutura dentária remanescente<sup>1,2</sup>.

A técnica do ART consiste apenas na remoção do tecido cariado, por meio dos instrumentos cortantes manuais, seguido da restauração da cavidade com o material restaurador, o cimento de ionômero de vidro (CIV)<sup>1</sup>. As propriedades proporcionadas pelo CIV contribuem para se evitar o desenvolvimento de lesões secundárias da cárie, devido à liberação de fluoretos e outros íons, ajudam na remineralização do tecido dentário remanescente e garantem o bom selamento marginal, quando aliados à educação em saúde bucal<sup>15</sup>.

Uma importante vantagem da técnica em relação às outras técnicas restauradoras é que a intervenção pode ser desenvolvida sem a obrigatoriedade do uso de todo o equipamento tradicional usado em Odontologia<sup>12</sup>, sendo apenas necessário para a sua execução o espelho bucal, pinças, instrumentos cortantes manuais de dentina, espátula, placa de vidro para manipulação do material restaurador e o material restaurador, sendo o cimento de ionômero de vidro (CIV) o mais indicado. Além disso, o grau de desconforto para o paciente é menor, já que não há a utilização da caneta de alta rotação e a necessidade de anestesia é diminuída<sup>13</sup>. Isso tudo, faz com que o ART seja uma

filosofia de promoção de saúde muito aceita tanto pela odontopediatria, como também por adultos que nunca se submeteram a um tratamento odontológico, principalmente para crianças com problemas comportamentais, pacientes especiais e idosos<sup>14,15</sup>.

A etiologia da cárie no paciente infantil é similar a dos adultos, de acordo com Martins et al., em 2001. Porém, a criança é mais suscetível a três fatores: o dente jovem é mais sensível à ação dos ácidos produzidos pelas bactérias cariogênicas, a incapacidade da criança em realizar sua própria remoção de placa e sua dependência em relação aos pais quanto à dieta ingerida. Portanto, para se obter o sucesso no tratamento do paciente infantil é necessário não apenas curar a cárie, mas também eliminar os outros fatores que comprometem o processo da adequação bucal da criança, unindo ao procedimento restaurador a ação educativa e preventiva<sup>1</sup>.

O tratamento restaurador atraumático (ART) consiste na remoção do tecido cariado com instrumentos manuais e na restauração da cavidade com um material adesivo. Esse procedimento permite nenhum ou mínimo trauma, dor ou desconforto ao paciente; maior conservação das estruturas dentárias remanescentes; menor risco de exposição pulpar e apresenta uma boa longevidade da restauração<sup>1</sup>. Este trabalho tem como objetivo apresentar o relato de um caso clínico com descrição da técnica operatória utilizada.

## RELATO DE CASO CLÍNICO

Paciente do sexo masculino, 8 anos, apresentou-se à Clínica de Odontopediatria da Universidade Federal de Pernambuco (UFPE), acompanhado de sua mãe, para tratamento odontológico

pela primeira vez com comportamento tímido e colaborador. Após o exame clínico, verificou-se a presença de lesões cariosas nos elementos 54, 55, 64, 65 e 75. Nenhum dente apresentava mobilidade. Em relação à saúde geral, não foi observada nenhuma alteração, assim como não houve nenhum relato do paciente ou do responsável.

A realização do tratamento odontológico só teve início após a assinatura de autorização do responsável pelo paciente nos termos de consentimento e livre esclarecido, os quais fazem parte dos documentos que compõem os prontuários da Clínica de Odontopediatria da Universidade Federal de Pernambuco [UFPE].

Diante da condição bucal do paciente, o tratamento restaurador atraumático com ionômero de vidro foi indicado, uma vez que preservaria ao máximo o tecido remanescente dos dentes afetados pelas lesões de cárie. O plano de tratamento proposto incluiu medidas de instrução de higiene oral e dieta, como parte integrante da filosofia do tratamento restaurador atraumático. O tratamento realizado foi dividido em hemi-arcos.

Neste texto, será relatado a descrição do tratamento realizado no elemento 85 (Figura 1), semelhante ao que foi realizado nos outros elementos acometidos por cárie.



**Figura 1.** Cavidade de cárie no elemento 85

Anteriormente ao início do procedimento, foi realizada a profilaxia com pedra pomes e água, juntamente com a escova de Robson (Figura 2) e em seguida foi feito o isolamento relativo do campo operatório.

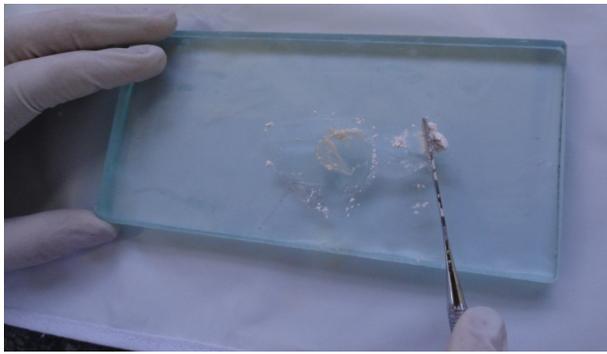


**Figura 2.** Profilaxia realizada com escova de Robson, utilizando pedra pomes e água

A técnica consistiu em: remoção da dentina infectada com o uso de instrumentos cortantes manuais (Figura 3), limpeza da cavidade com pelotas de algodão estéril, preparo do ionômero de vidro conforme preconizado pelo fabricante (Figura 4) e inserção do material na cavidade.



**Figura 3.** Remoção da dentina infectada com o uso de instrumentos cortantes manuais.



**Figura 4.** Preparo do ionômero de vidro conforme preconizado pelo fabricante

Após o preenchimento da cavidade, foram realizadas a pressão digital (Figura 5) e a proteção superficial da restauração com vaselina, além da remoção de excesso do material. Por fim, o ajuste oclusal com o auxílio do papel carbono e da espátula hollemback foi realizado (Figura 6). A mesma seqüência de procedimentos foi executada na restauração dos elementos dentários 54, 55, 64, 65 e 75.



**Figura 5.** Pressão digital após o preenchimento da cavidade com o ionômero de vidro.



**Figura 6.** Aparência final da restauração ART.

## DISCUSSÃO

A conduta restauradora por parte do Odontopediatra deve ser embasada em um diagnóstico apurado, para que se possa definir um tratamento adequado, priorizando necessidades e particularidades de cada paciente, a fim de oferecer atendimento individualizado. Uma proposta alternativa preconizada pela Organização Mundial da Saúde (OMS) para o controle da doença cárie é o Tratamento Restaurador Atraumático (ART), cuja simplicidade possibilita atendimento com maior rapidez e menor desconforto, aliando procedimentos restauradores, preventivos e educativos.

No caso relatado, o ART foi o tratamento de escolha, considerando o diagnóstico clínico e comportamental, visto que se tratava de uma criança tímida e que ia ao consultório odontológico pela primeira.

O material indicado foi o cimento de ionômero de vidro, por causa de suas características de liberação de flúor, efeito anticariogênico, e habilidade de adesão às estruturas dentinárias<sup>8</sup>.

Assim, a indicação das restaurações ART visou proceder ao tratamento dos elementos dentários que apresentavam cavidades decorrentes de cárie, assim como minimizar o grau de desconforto para o paciente infantil, em acordo com as indicações de Silva, Mendes (2009). A redução do desconforto nas restaurações ART ocorre devido a dispensa da caneta de alta rotação e de anestesia<sup>13</sup>

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

O tratamento da cárie através do ART é de simples execução e de baixo custo, considerando a mínima intervenção e máxima preservação das estruturas dentárias; além de proporcionar uma

experiência “atraumática”, favorável à relação profissional/paciente infantil.

## REFERÊNCIAS

1. Carvalho LS, Aldrigui JM, Bonifácio CC, Imparato JCP, Raggio DP. Tratamento restaurador atraumático em cavidades atípicas. RGO. 2009; 57(3): 357–362.
2. Léda LM. Avaliação radiográfica da dentina de molares decíduos com lesões de cáries profundas submetidos ao tratamento restaurador atraumático: densidade óptica e interpretação clínica visual. Brasília: Universidade de Brasília; 2010.
3. Menezes AV, Correa JCL, Lima JN, Leite AF, Granville-Garcia AF. Percepção dos cirurgiões-dentistas da cidade de Caruaru/PE sobre o tratamento restaurador atraumático. Pesq Bras Odontoped Clin Integr. 2009; 9(1): 87-93.
4. Mandarino LPMB, Misasato JM, Mandarino SCA. Avaliação do Grau de Satisfação dos Responsáveis em Relação ao ART. Pesq Bras Odontoped Clin Integ. 2009; 9(2): 181-185.
5. Filho AOA, Rocha RO, Mascaro MSB, Imparato JCPO, Raggio DP. Avaliação in vitro da rugosidade superficial de cimentos de ionômero de vidro utilizados no tratamento restaurador atraumático. Pesq Bras Odontoped Clin Integr. 2009; 9(2): 229-233.
6. Sampaio MS. Tratamento restaurador atraumático – ART em bebês afetados pela cárie precoce na infância- ECC: A percepção da mãe. Porto Alegre: Universidade Federal do Rio Grande do Sul; 2005.
7. Guarienti CAD. Avaliação da efetividade do tratamento restaurador atraumático (ART) inserido em uma creche do município de Porto Alegre – RS. Porto Alegre: Universidade Federal do Rio Grande do Sul; 2007.
8. Peres SHCS, Hussne R, Peres AS. Tratamento restaurador atraumático (ART) em crianças de 4 a 7 anos: Avaliação clínica após 6 meses. Rev Inst Ciênc Saúde. 2005; 23(4): 275-80.
9. Rios LE, Essado REP. Tratamento restaurador atraumático - conhecimento, uso e aceitação entre os cirurgiões dentistas da secretaria municipal de saúde de Goiânia. Goiânia: Universidade Federal de Goiás; 2003.
10. Fontes LBC, Lacerda RAM, Rego JR, Granville-Garcia AF, Sá LOPD, Cavalcanti SDLB. Práticas de adequação do meio bucal na Odontopediatria por acadêmicos da Universidade Estadual da Paraíba. Int J Dent. 2008; 7(4): 224-229.
11. Oliveira LB, Raggio DP, Imparato JCP. Atualidades e perspectivas do tratamento restaurador atraumático (ART). Anais do 16º Conclave Internacional de Campinas; 2005.
12. Silva FWGP, Queiroz AM, Freitas AC, Assed S. Utilização do ionômero de vidro em odontopediatria. Odontol. Clín.-Cient. Recife, 2011; 10(1): 13–17.
13. Silva MAM, Mendes CAJ. O Tratamento restaurador atraumático em saúde pública e o custo dos materiais preconizados. Rev. APS. 2009; 12(3): 350–356.
14. Garbin CAS, Sundfeld RH, Santos KT, Cardoso JD. Aspectos atuais do tratamento restaurador atraumático. RFO. 2008; 13(1): 25-29.
15. Knirsch MS, Bonifácio CC, Meneguzzo DT, Sardenberg F, Raggio DP, Imparato JCP. Percepção dos Pais em Relação ao Tratamento Restaurador Atraumático. Braz J Health. 2010; 1: 71-79.
16. Marra PS, Lagreca BT, Martins VR, Oliveira AV, Vils AB, Chevitaresh L, et al. Tratamento restaurador atraumático: uma alternativa de recuperação da qualidade de vida. Revista de Odontologia da Universidade Cidade de São Paulo. 2008; 20(2): 204-8.



# PERFIL DE CASOS COM COMORBIDADE AIDS-TOXOPLASMOSE EM RECIFE, PE

Andréa Barros de Magalhães\* | Maria Angélica Bezerra de Oliveira | Rosinalda Maria de Assis |  
Fábia Maria de Lima | Mirian Domingos Cardoso

## RESUMO

Este trabalho tem como objetivo descrever o perfil de pacientes com comorbidade AIDS-toxoplasmose cerebral internados em um hospital universitário de Recife, PE no ano de 2008. Foi realizado um estudo descritivo em uma população de 59 pacientes maiores de 18 anos internados no ano de 2008. Os dados foram coletados dos prontuários médicos através de um questionário estruturado e as variáveis foram classificadas em: sociodemográficas, clínico e evolução do internamento. Os questionários foram digitados no programa Excel e analisados no SPSS 13.0. Observou-se que a média de idade foi de 37,9 (DP=12,0) com variação de 18 a 65 anos; 66,1% dos casos era masculino, e dos pacientes com registro de escolaridade, 55% eram analfabetos ou tinham nível elementar de estudo. 18,7% conheceram seu status sorológico para HIV no momento da internação ou há menos de 30 dias. Os sinais e sintomas de NTX, mais prevalentes foram: cefaléia (61,0%), febre (66,2%), hemiparesia (55,9%), tontura (50,8%) e alterações do nível de consciência (49,2%). Diagnóstico por imagem de NTX foi realizado em 74,3% dos casos e 59,3% apresentavam alteração geral difusa como seqüela do NTX. Óbito foi o desfecho do internamento em 18,6% dos casos. Conclui-se que o estudo mostrou que os casos eram em maioria homens, na faixa etária produtiva, com baixa ou nenhuma escolaridade e com diagnóstico tardio do HIV. Mostrou ainda alta prevalência de sequelas graves e alta letalidade.

**Palavras-chaves:** Toxoplasmose Cerebral; Síndrome de Imunodeficiência Adquirida; epidemiologia; Hospitalização.

## ABSTRACT

This study aims to describe the profile of patients with AIDS-Toxoplasmosis comorbidity admitted to a university hospital in Recife, PE, year 2008. Was conducted a descriptive study was a population of 59 patients over 18 years admitted in 2008. Data were collected from medical records using a structured questionnaire and the variables were classified as follows: sociodemographic, clinical epidemiological and developments in the hospital. The questionnaires were entered into Excel and analysed in SPSS 13.0 It was observed that the the mean age was 37,9 (SD=12.0) ranging from 18 to 65 years; 66.1% of cases were male, and patients with a record of schooling 55% were illiterate or had elementary level of study. 18,7% knew their HIV at admission or less than 30 days. Signs and symptoms of NTX, most prevalent were headache (61.0%), fever

Recebido em 12/02/2012 – Aprovado em 23/02/2012

\* Contato: andrea.bmagalhaes@hotmail.com

(66.2%), hemiparesis (55.9%), dizziness (50.8%) and altered level of consciousness (49.2%). NTX diagnostic imaging was performed in 74.3% of cases and 59.3% had diffuse change as a sequel of NTX. Death was the outcome of hospitalization in 18.6% of cases. It is concluded that study showed that most cases were in men in the productive age group, with little or no schooling and late diagnosis of HIV. The study also showed a large proportion of sequelas and high mortality among the cases.

**Keywords:** Cerebral toxoplasmosis; Acquired Immunodeficiency Syndrome; epidemiology; Hospitalization.

## INTRODUÇÃO

A toxoplasmose, também chamada “doença do gato”, é uma doença infecciosa causada pelo protozoário *Toxoplasma gondii* (*T. gondii*), um parasito intracelular de humanos e animais que apresenta manifestações variadas, incluindo desde quadros de manifestação assintomática até quadros de manifestações sistêmicas extremamente graves<sup>1</sup>

A infecção é uma das protozooses mais comuns em todo o mundo, sendo encontrada nos mais variados climas e condições sociais, constituindo-se em uma das zoonoses de maior difusão continental<sup>2</sup>. No Brasil, a soroprevalência tem sido determinada entre 50% e 80%<sup>3</sup>. Em Recife essa taxa é de 64% e 79%<sup>4</sup>; no Rio de Janeiro se observou uma soroprevalência de 79%; em Manaus, de 71%; em São Paulo, de 68%; e entre indígenas brasileiros, variou de 52% a 65%<sup>5</sup>.

Nos EUA e na Inglaterra estimam-se que 16-40% da população está infectada, entretanto, na Europa Continental, América Central e América do Sul, os índices de infecção variam entre 50 a 80%<sup>6,7</sup>. No Brasil, os índices de prevalência de anticorpos para toxoplasmose variam de 54 a 75%, comparando-se aos mais altos índices descritos em outros países. A prevalência aumenta com a idade, sendo a distribuição praticamente igual nos dois sexos.<sup>8</sup>

No Brasil, apesar da toxoplasmose não ser uma doença de notificação compulsória, ou seja,

não é objeto de ações de vigilância epidemiológica, constitui-se um agravo de grande importância para a saúde pública, devido a sua prevalência, a sua associação com a AIDS e a gravidade dos casos congênitos<sup>9</sup>.

Antes da epidemia da infecção pelo vírus da imunodeficiência humana (HIV), a toxoplasmose cerebral constituía-se uma rara complicação em pacientes imunossuprimidos. A epidemia do HIV/AIDS fez da toxoplasmose uma complicação frequente, representando a principal causa de lesão expansiva cerebral entre os atingidos sendo uma das causas mais importantes de mortalidade especialmente nos países subdesenvolvidos que não disponibilizam antiretrovirais.<sup>10</sup>

O aumento da prevalência da comorbidade HIV-Toxoplasmose aponta para a necessidade de maior estudo dos fatores determinantes, bem como de uma avaliação do perfil desses casos de AIDS, pois o reconhecimento e a análise do processo de determinação saúde-doença são fundamentais para o planejamento, o desencadeamento e a avaliação dos impactos epidemiológicos e clínicos, buscando as medidas destinadas a interromper a ocorrência dos agravos.

Este estudo tem como objetivo descrever o perfil epidemiológico e clínico de pacientes com a comorbidade toxoplasmose cerebral internados no Hospital Universitário Oswaldo Cruz no ano de 2008.

## MATERIAIS E MÉTODOS

Um estudo descritivo de corte transversal foi realizado no serviço de arquivo médico (SAME) do setor de doenças infecto parasitária do Hospital Universitário Oswaldo Cruz (HUOC) de Recife, Pernambuco.

O HUOC é um hospital de clínicas, com tradição no ensino universitário, dispendo de 347 leitos para as áreas de medicina interna, câncer, obesidade, cirurgia geral, cardíaca, oncológica e bariátrica, doenças cardiovasculares e infecto-contagiosas. Para a área de doenças infecto contagiosas oferece uma unidade de cuidados intensivos, hospital dia para HIV e urgência 24 horas. É hospital de referência para os estados do Nordeste tanto na assistência como na formação de recursos humanos em saúde, em nível de graduação, pós-graduação e de pesquisa.<sup>11</sup>

A população do estudo foi constituída por todos os pacientes maiores de 18 anos portadores de co morbidade toxoplasmose que foram internados no serviço de infectologia no período de 01 de janeiro a 31 de dezembro de 2008. Foram excluídos os casos cujos diagnósticos finais diferiam de neurotoxoplasmose.

Os dados foram coletados dos prontuários médicos utilizando-se um questionário estruturado elaborado para a pesquisa. As variáveis foram classificadas em: a) sócio-demográficas (município de residência, idade, sexo, escolaridade, raça/cor); b) clínico-epidemiológicas relacionadas com o HIV/AIDS (data do diagnóstico do HIV, modo provável de transmissão, contagem de linfócito TCD<sub>4</sub>, carga viral, uso de antiretroviral); c) clínico-diagnósticas relacionadas com a toxoplasmose (sinais e sintomas, sorologia, diagnóstico por imagens, número de lesões); e d) evolução do internamento (seqüela relacionada à toxoplasmose,

tipo de seqüela e desfecho da internação).

Os questionários foram digitados no programa *Excel* e analisados através do pacote estatístico *SPSS 13.0*. O projeto foi aprovado pelo comitê de ética em pesquisa Complexo Hospitalar HUOC/PROCAPE CAAE: 0091.0.106.000-09.

## RESULTADOS

No ano estudado o serviço de arquivo médico do Hospital registrou internamento de 79 pacientes com diagnóstico de Neurotoxoplasmose e AIDS. Dos quais 20 (25,3%) tinham diagnóstico final diferente de NTX e foram excluídos da pesquisa.

Dos 59 casos de comorbidade AIDS-neurotoxoplasmose (NTX) analisados, 54 (91,5%) eram residentes na Região Metropolitana de Recife. A média de idade foi de 37,9 (DP=12,0) com variação de 18 a 65 anos, sendo que 54,4% dos casos tinham entre 30 e 49 anos.

Sexo masculino representou 66,1% da população estudada e quanto a escolaridade, 66,1% (39/59) dos casos não tinham registro desse dado, e nos que havia registro, 55% tinham apenas o nível elementar de estudo. Em 81,4% dos casos não havia informação sobre raça (Tabela 1).

Tempo de diagnóstico do HIV estava descrito em 48 (81,4%) casos sendo que desses, 18,7% tiveram o diagnóstico há menos de um mês do internamento atual e 37,5% tiveram o diagnóstico entre 1 mês e um ano. Quanto ao modo de transmissão do HIV, a informação estava ignorada em 78% dos casos, no entanto, entre os que haviam registrado esse dado, a maior proporção foi por via sexual, correspondendo a 84,6%.

Não havia informação sobre contagem de linfócito T CD4 e carga viral em respectivamente

64,0 e 82,7% dos casos. Quanto ao uso de TARV e internamento anterior, 47,6% estavam em tratamento e 89,8% já haviam sido internados anteriormente no mesmo serviço.

Os sinais e sintomas de NTX, mais prevalentes foram: febre (66,2%) cefaléia (61,0%), hemiparesia (55,9%), tontura (50,8), alterações do nível de consciência (49,2%) , alterações visuais (47,7%), vômitos (47,5%),náuseas (45,8%), déficits neurológicos focais (45,8%) e convulsões (43,4%) (Gráfico 1).

Quanto ao diagnóstico de NTX, apenas 27,1% (16/59) dos casos realizaram sorologia enquanto que diagnóstico por imagem foi realizado em 74,3% (44/59), dos quais 68,2% fizeram ressonância magnética (RNM) do encéfalo e 31,8% tomografia computadorizada de crânio. Desses casos

com diagnóstico por imagem, o número de lesões estava descrita em apenas 29,5% (13/44) e desses, 84,6% (11/13) apresentava lesões múltiplas (tabela 2).

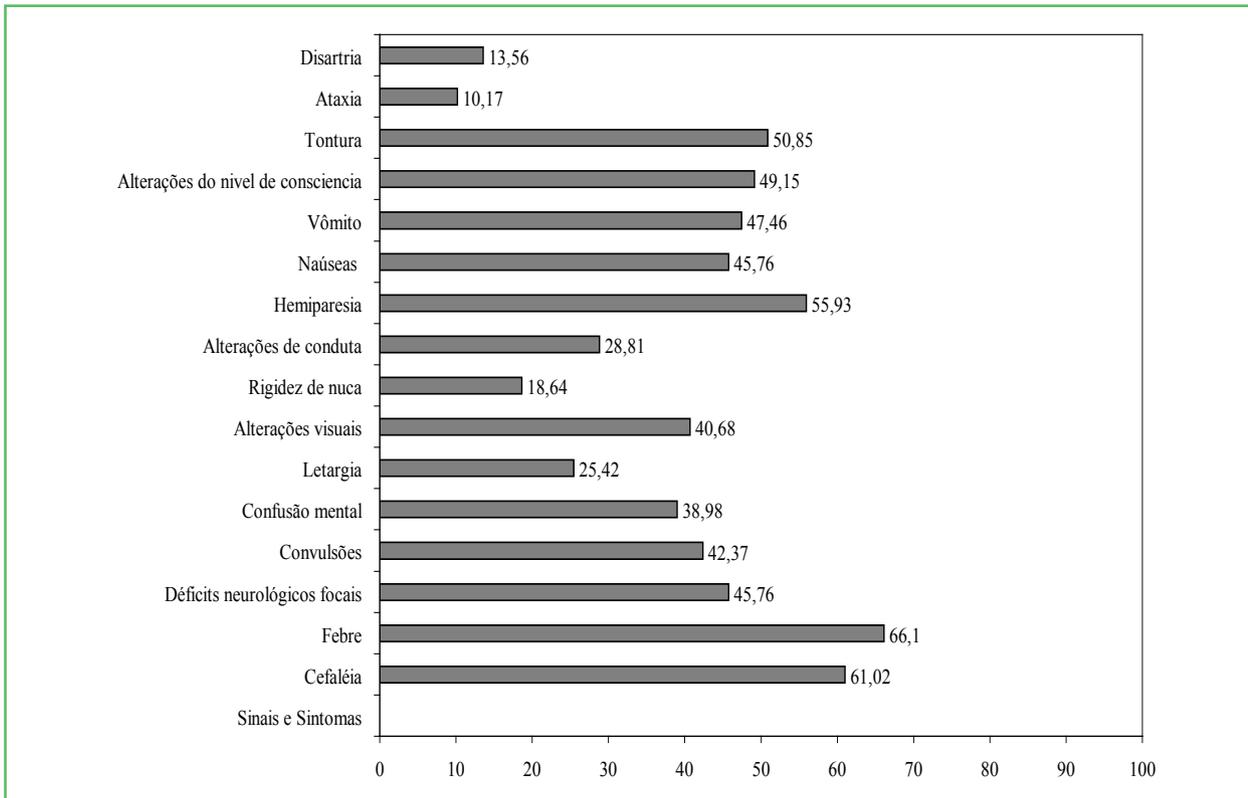
No tocante à seqüelas relacionadas à NTX, em 26 casos (44,1%) havia registro de seqüelas, dos quais 15 (57,5%) apresentavam alteração geral difusa.

Quanto ao desfecho do internamento, 44 casos (20,3%) saíram por melhora do quadro clínico, 4 (6,8%) foram transferidos para outros serviços e 11 (18,6%) evoluíram para óbito.

**Tabela 1.** Característica sociodemográficas dos casos de comorbidade AIDS toxoplasmose internados em um hospital universitário, Recife/Pernambuco, ano de 2008

CARACTERÍSTICAS	N	%
<b>Local de residência</b>		
Região Metropolitana de Recife	54	91,53
Outros locais	5	8,47
<b>Faixa etária</b>		
< 30	17	28,81
30 - 49	32	54,24
50 e +	10	16,95
<b>Sexo</b>		
Masculino	39	66,10
Feminino	20	33,90
<b>Escolaridade</b>		
Menor que primário	11	18,64
Ensino fundamental incompleto	8	13,56
Ensino superior	1	1,69
Ignorada / Não informada	39	66,10
<b>Raça / cor</b>		
Branca	2	3,39
Parda	7	11,86
Preta	2	3,39
Ignorada / Não informada	48	81,36

**Gráfico 1.** Sinais e sintomas clínicos registrados no momento da admissão dos casos de comorbidade AIDS toxoplasmose internados em um hospital universitário, Recife/Pernambuco, ano de 2008.



**Tabela 2.** Características do diagnóstico, tratamento e do desfecho da internação no período de estudo de casos de comorbidade AIDS toxoplasmose internados em um hospital de referência de Recife, PE – 2008.

CARACTERÍSTICAS DO DIAGNÓSTICO, TRATAMENTO E EVOLUÇÃO DO CASO	N	%
<b>Tempo de diagnóstico HIV</b>		
< 1 ano	18	30,51
1 - 5 anos	25	42,37
> 5 anos	5	8,47
Ignorado	11	18,64
<b>Uso de TARV antes da internação</b>		
Sim	28	47,46
Não	22	37,29
Ignorado	9	15,25
<b>Diagnóstico da NTX por imagem</b>		
Ressonância magnética de crânio	30	50,85
Tomografia computadorizada de crânio	14	23,73
Ignorado	15	25,42
<b>Lesões detectadas pelo exame de imagem</b>		
Múltiplas	11	25,00
Única	2	4,55
Ignorado	31	70,45
<b>Evolução do internamento no ano pesquisado</b>		
Alta por melhora clínica	44	74,58
Transferência para outros serviços	4	6,78

## DISCUSSÃO

A Neurotoxoplasmose (NTX) permanece como uma das principais causas de encefalite focal em pacientes com síndrome da imunodeficiência adquirida (SIDA). A doença resulta, na maioria dos casos, de reativação de infecção latente, com prevalência de 3% a 50%, de acordo com a área geográfica, e apresenta elevada morbimortalidade, se não reconhecida e tratada precocemente.<sup>12-14</sup>

Este estudo evidenciou que os casos de comorbidade AIDS-NXT internados em um hospital universitário de Recife eram em sua maioria homens, na faixa etária produtiva, com baixa ou nenhuma escolaridade, que conheceram seus status HIV tardiamente e no momento da internação apresentavam sintomatologia bastante presuntiva e sequelas neurológicas instaladas. Estudo semelhante realizado em um município de Santa Catarina, Brasil mostrou resultados semelhantes aos encontrados na nossa pesquisa.<sup>15</sup>

No tocante ao sexo e idade, os resultados encontrados neste estudo refletem a distribuição dos casos de AIDS notificados no Brasil.<sup>16</sup>

No que tange a variável escolaridade, alguns autores citam baixa escolaridade como um reflexo de um conjunto de condições sócio-econômicas precárias, que aumentam a vulnerabilidade para as doenças infecciosas.<sup>17-18</sup> De fato, neste estudo, dentre os pacientes que tinham informação sobre escolaridade (20/59) mais da metade eram analfabetos ou tinham ensino primário (fundamental I) incompleto.

O diagnóstico de infecção pelo HIV pode ser realizado na fase de soro conversão, na fase assintomática e na fase sintomática devido as complicações associadas a imunodeficiência. Um estudo recente realizado no Instituto de Infectologia Emílio Ribas demonstrou que a toxoplasmose cerebral

permitiu diagnosticar infecção pelo HIV em 35% dos casos e foi doença definidora de AIDS em 75% dos pacientes estudados.<sup>14</sup> Esses achados corroboram com os resultados do nosso estudo onde se observou que o status sorológico do HIV só foi conhecido pela maioria dos casos tardiamente, ou no momento da internação por NTX.

Na prática clínica, o diagnóstico presuntivo de NTX baseia-se na presença de anticorpos IgG anti-*T.gondii* no soro (presente em 90-95% dos pacientes com toxoplasmose cerebral), achados clínicos e radiológicos sugestivos, associados a uma adequada resposta terapêutica.<sup>20</sup> No estudo apresentado verificou-se que dentre os pacientes analisados, menos de um terço realizaram sorologia para NTX enquanto que o diagnóstico por imagem foi realizado por sua grande maioria (44/59).

Analisando o prontuário dos pacientes, que realizaram exame de imagem, não se conseguiu encontrar os resultados ou laudos desses exames, presumindo-se que o mesmo foi realizado apenas para diagnóstico de NTX somado a sintomatologia. Neste sentido, percebe-se a necessidade de implementar o diagnóstico sorológico, uma vez que o custo financeiro do diagnóstico por imagem, somado a infraestrutura necessária para sua realização nos serviços públicos pode ser revertido em investimento para prevenção e melhoria da própria unidade de saúde.

Os sintomas apresentados na internação pelos nossos pacientes estão em consonância com a literatura. De acordo com Frenke (1996)<sup>3</sup>, em 30% dos pacientes, a toxoplasmose cerebral pode manifestar-se com alterações neurológicas agudas, principalmente confusão mental, déficit focal e convulsões. Esse mesmo autor cita que dentro do quadro das alterações clínicas e comumente de instalação subaguda, temos as mais frequen-

tes: cefaléia, febre, déficits neurológicos focais, convulsões, confusão mental, letargia, alterações visuais, rigidez de nuca e alterações de conduta.

As seqüelas e alta mortalidade associada a doença na casuística estudada pode ser atribuída a uma maior seletividade dos pacientes hospitalizados, internando-se os casos em estágios mais avançados da doença e com maior risco de evolução para o óbito. No entanto, revela ainda, as dificuldades de acesso às ações de promoção, prevenção e diagnóstico e tratamento precoce do HIV e doenças oportunistas por grande parcela da população, somado ainda ao estigma que ainda ronda a doença.

## CONCLUSÃO

Esta investigação apresenta as limitações próprias dos estudos descritivos que utilizam como base de dados prontuários médicos onde se observa subregistros importante de informações como escolaridade, status HIV, sorologia para toxoplasmose, forma de contágio, tempo de infecção, etc.

Entretanto, apesar dessa limitação, avalia-se que os resultados dessa pesquisa podem além de contribuir na produção do conhecimento sobre o tema, uma vez que existem poucos estudos nacionais nessa temática, pode subsidiar os planejadores da política de atenção a esses pacientes, a partir do conhecimento do perfil do usuário, e ao serviço, principalmente no que diz respeito a atenção e registro das informações.

## REFERÊNCIAS

- Hinrichsen SL. Doenças Infecciosas e Parasitárias (DIP). Rio de Janeiro: Guanabara Koogan. 2005.
- Tenter AM, Heckeroth AR, Weiss LM. Toxoplasma gondii: from animals to humans. *International Journal for Parasitology*. 2000; 30: 1217-1258.
- Cantos, G. et al. Toxoplasmose: ocorrência de anticorpos antiToxoplasma gondii e diagnóstico. *Rev Ass Med Brasil*. 2000; v. 46, n. 4:335-41
- Coelho, Rai; Kobayashi, M; Carvalho, LB Prevalence of IgG antibodies specific to Toxoplasma gondii among blood donors in Recife, Northeast Brazil. *Rev Inst Med Trop Sao Paulo*. 2003; v. 45, n. 4: 229-31.
- Amendoeira, Mrr; Da Costa, T; Spalding, Sm. Toxoplasma gondii Nicolle & Manceaux, 1909 (Apicomplexa: Sarcocystidae) e a Toxoplasmose. *Revista Souza Marques*. 1999; v. 1, n. 1:15-35, 9.
- Bahia-Oliveira LM, Jones JL, Azevedo-Silva J et al. Highly endemic, waterborne toxoplasmosis in north Rio de Janeiro State, Brazil. *Emerg Infect Dis* 2003; 9: 55-62.
- Hill D, Dubey JP. Toxoplasma gondii: transmission, diagnosis and prevention. *Clin Microbiol Infect* 2002; 8: 634-640.
- Frenkel JK. Toxoplasmose. In: Veronesi R, Focaccia R (eds). *Veronesi: tratado de infectologia*. São Paulo: Atheneu; 1996.
- Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância Epidemiológica. *Doenças Infecciosas e parasitárias*. 7th ed. rev. Brasília; 2008.
- Thuler LCS et al. Infecção pelo HIV: descritores de mortalidade em pacientes hospitalizados. *Revista de Saúde Pública* 1998; 32(6):572-8.
- Hospital Universitário Oswaldo Cruz - HUOC e Pronto Socorro Cardiológico de Pernambuco – PROCAPE; UNIPECLIN: Unidade de Pesquisa Clínica [Homepage]. Recife: [s.n.; s.d.]. [acesso 2011 maio 5] Disponível em: <[http://portal.saude.gov.br/portal/arquivos/pdf/hu\\_oswaldocruz\\_procape\\_pernambuco.pdf](http://portal.saude.gov.br/portal/arquivos/pdf/hu_oswaldocruz_procape_pernambuco.pdf)>.
- Bertoli F, Espino M, Arosemena JR, Fishback JL, Frenkel JK. A spectrum in the pathology of toxoplasmosis in patients with acquired immunodeficiency syndrome. *Arch Pathol Lab Med* 1995; 119:214-224.

13. Dunlop O, Rootwelt V, Sannes M et al. Risk of toxoplasmic encephalitis in AIDS patients: indications for prophylaxis. *Scand J Infect Dis* 1996; 28:71-73.
14. Frenkel JK, Hassenem KM, Hassenem RS, Brown E, Thulliez P, Quintero-Nunez R. Transmission of *Toxoplasma gondii* in Panama city, Panama: a five year prospective cohort study of children, cats, rodents, birds and soil. *Am J Trop Med Hyg* 1995; 53:458-468.
15. Gabriel S. Perfil Epidemiológico e Clínico de Pacientes com a Coinfecção HIV e Toxoplasmose Cerebral [dissertação]. Florianópolis: Universidade Federal de Santa Catarina; 2004 .
16. Brasil. Ministério da Saúde Boletim Epidemiológico AIDS e DST 2011. , Brasília (DF); 2011 nov 28.
17. Rouquayrol Mz, Veras Fmf, Façanha Mc. Doenças transmissíveis e modos de transmissão. In: rouquayrol mz, almeida filho n. *Epidemiologia & saúde*. 5<sup>th</sup> ed. Rio de Janeiro: MEDSI. 1999; 215-270.
18. Mascarenhas MDM, Araújo LM, Gomes KRO. Perfil epidemiológico da tuberculose entre casos notificados no município de Piriá, Estado do Piauí, Brasil. *Epidemiologia e Serviços de Saúde*. 2005; jan/mar. 14(1): 7-14.
19. Vidal, J. Toxoplasmose Cerebral em Pacientes com AIDS. [homepage] [S.n.t.]. [acesso 2011 maio 5]. Disponível em: <<http://www.praticahospitalar.com.br/pratica%2042/pgs/materia%2022-42.html>> .
20. Cohen BA. Neurological manifestations of toxoplasmosis in AIDS. 1999; 19: 201-211.

# AVALIAÇÃO DA PERCEPÇÃO DOS DESCONFORTOS MENSTRUAIS ENTRE MULHERES QUE FREQUENTAM UMA UNIDADE DE ENSINO E SAÚDE

Patrícia Regina Deodato Ferreira\* | Edilene Maria da Silva Barbosa

## RESUMO

Ainda que o sangramento menstrual seja uma experiência biológica presente na vida de quase todas as mulheres em idade reprodutiva, salvo nos momentos que mesma se apresente gestante, a percepção das mulheres quanto esse fenômeno assim como o forte valor social atribuído a ele é dependente de vários determinantes culturais, sendo assim, aos ciclos menstruais são atribuídos diversos conceitos que determinam a forma como a mulher vive e se relaciona com seu corpo. Objetivo geral: Estudar a frequência dos fenômenos menstruais na perspectiva e atitude de mulheres atendidas e eu trabalham em uma unidade de ensino e saúde do Recife. Métodos: Trata-se de um estudo descritivo de corte transversal de caráter exploratório; desenvolvido em uma unidade de ensino e saúde vinculada a Universidade de Pernambuco, localizada na Região Metropolitana do Recife, Centro Integrado de Saúde Amaury de Medeiros, CISAM/UPE. Sendo a amostra pesquisada de 150 mulheres entre 18 e 40 anos que menstruavam no momento da pesquisa, realizada no período de abril a outubro de 2010. Resultados: Uma grande maioria das mulheres (83,3%) relatou que a menstruação provoca algum tipo de interferência em suas vidas, revelando que os transtornos menstruais foram motivos de suas consultas a profissionais de saúde (53,3%) e quem não gostavam o de menstruar (68,7%). Conclusão: Os resultados desse estudo apoiam a ideia de que o não conhecimento sobre o funcionamento do corpo feminino pelas mulheres deixa prevalecer os conceitos sociais e culturais que são extremamente fortes na nossa sociedade e que cabe aos profissionais de saúde ajudar na reelaboração desses conceitos e não permitir que as definições trazidas pela ciência de que a única forma existente de reelaborar essa relação conflituosa da mulher com o seu corpo que menstrua só poderá acontecer com o uso de anticoncepcionais orais combinados como a única alternativa para que as mulheres possam regular melhor os seus ciclos menstruais.

Palavras chave: Anticoncepção, Dismenorreia, Menstruação, Reprodução, Qualidade de Vida.

## ABSTRACT

Although menstrual bleeding is a biological experience of life for almost all women of reproductive age, except in those moments that it is manifested pregnant women's perception of this phenomenon as well as the strong social value attributed to menstruation are dependent various cultural determinants, so the menstrual cycles are assigned several concepts that determine how women live and relate to your body.

Recebido em 08/05/2012 – Aprovado em 16/05/2012

\* Contato: patriciadeodato@gmail.com

General Objective: To study the frequency of menstrual phenomena in perspective and attitude of women attending a unit of education and health of Recife. Methods: This was a descriptive cross-sectional exploratory, developed in a unit of education and health linked to University of Pernambuco, located in the Metropolitan Region of Recife, Center for Integrated Health Amaury de Medeiros, CISAM / UPE. As the original sample of 150 women between 18 and 40 years who had menstruated at the time of the survey, conducted from April to October 2010. Results: A large majority of women (83.3%) reported that menstruation causes some kind of interference in their lives, revealing that menstrual disorders were reasons for their visits to health professionals (53.3%) and those who do not liked the menstruating (68.7%). Conclusion: The results of this study support the idea that the lack of knowledge on the functioning of the female body makes women prevail Social and Cultural concepts that are extremely strong in our society and that it is for health professionals to help in redesigning these concepts and not allow that the definitions brought by science that the only existing form of reworking this adversarial relationship with the woman's body to menstruate can only happen with the use of combined oral contraceptives as the only alternative for women can better regulate their menstrual cycles.

## INTRODUÇÃO

Ainda que o sangramento menstrual seja uma experiência biológica presente na vida de quase todas as mulheres em idade reprodutiva, salvo nos momentos que mesma se apresente gestante, a percepção das mulheres quanto a esse fenômeno assim como o forte valor social atribuído à menstruação são dependentes de vários determinantes culturais. No final dos anos 1970, a Organização Mundial da Saúde desenvolveu um estudo trans-cultural que se constituiu em um marco de referência em sangramento menstrual, em que revelou que mais de 50% das mulheres pesquisadas referiram algum tipo de desconforto e mudanças físicas que refletiam de forma negativa durante o período menstrual.<sup>1</sup>

Muitas mulheres têm o conceito de que a menstruação é um evento que indica que elas não estão grávidas ou é um sinal de fertilidade. Além disso, muitas pensam que o sangramento menstrual é uma forma do corpo se "limpar" e que a falta de menstruação é ruim para a saúde<sup>2-5</sup>. Entretanto, nas últimas décadas existe evi-

dência suficiente que mostra que mulheres de diferentes culturas aceitam ou aceitariam utilizar alguns medicamentos para provocar amenorréia ou para interromper o sangramento menstrual<sup>4, 6-10</sup>. Pode-se pensar que isso reflete o fato de que as mulheres têm entendido que a falta de menstruação, quando induzida por medicamentos, não é perigoso para sua saúde.

Em nossa cultura, o fenômeno da menarca ainda é recebido, não só pela menina e sim por toda a comunidade, como o principal marco de transição da infância para a fase adulta, quando por fim se reconhece na condição de mulher<sup>11</sup>.

Nas culturas hindu e muçulmana o advento do primeiro sangramento menstrual é visto com grande alegria para a família, pois é a partir deste fenômeno que se costuma oferecer as mulheres ao casamento, pois após esse evento se considera que as garotas já possuem a maturidade suficiente para cumprir o seu papel no seio familiar, o de ser mulher e de gerar um outro ser<sup>12</sup>.

Em outras culturas a menstruação é referida como uma maldição que as mulheres carregam

devido ao pecado original cometido por Eva no início da humanidade, assim como todos os desconfortos físicos associados período menstrual. A menstruação é percebida como um pesar necessário para queimar o pecado da impureza que a humanidade carrega pela falha de Adão e Eva <sup>13</sup>.

Reafirmando a dualidade que o sangramento feminino cíclico representa a sociedade, aspectos ligados a menstruação são comumente associados à fragilidade e a impureza, como por exemplo, as mulheres menstruadas não devem preparar o alimento da família, devem evitar determinados alimentos, não podem andar a cavalo, devem evitar exposição ao relento e não podem fazer sexo nesse período <sup>12</sup>.

A abordagem feminista atribui aos tabus relacionados à menstruação a confirmação da subjugação feminina ao poder machista de que a mulher é sujeita e à discriminação de gênero. Na visão de estudiosos esses tabus foram criações de homens para demonstrar a superioridade, moldando a mulher como uma criatura suja e perigosa<sup>14</sup>.

Com a mudança do contexto atual das mulheres, com o evento da emancipação feminina no mercado de trabalho e relativa mudança da figura feminina na família, onde se observa mulheres optando em ter menos filhos, as mulheres da atualidade experimentam uma quantidade maior de ciclos menstruais no decorrer de sua vida <sup>15</sup>.

Os distúrbios provocados pela menstruação, tanto os desconfortos físicos quanto os emocionais são causas constantes de queixas das mulheres em consultas ginecológicas. Estima-se que nos Estados Unidos ocorra cerca de 2,9 milhões consultas anualmente devido a essas queixas anualmente entre as mulheres de 25 a 54 anos <sup>16</sup>.

Em geral, são considerados desvios menstrua-

ais os ciclos com intervalos menores que 21 ou maiores que 35 dias, duração menor que dois ou maior que 8 dias, com fluxos intensos (maior que 80 ml). Ou mulheres que possuem ciclos irregulares, dolorosos e ainda distúrbios emocionais relacionados com o ciclo menstrual <sup>16</sup>, como irritabilidade, labilidade emocional, choro fácil entre outros desrelatados.

Aqueles médicos ou mulheres que declaram sua preferência pela amenorréia induzida por medicamentos ao contrário do sangramento mensal argumentam que a menstruação está associada com desconforto, mudança de humor, mau humor, dor no baixo ventre, inconvenientes, síndrome pré-menstrual, perda de tempo na escola ou trabalho, interferência no sexo, custos econômicos e, potencialmente, entre aquelas mulheres que sangram muito, anemia <sup>17</sup>.

Estudo com 1.224 mulheres sadias em idade reprodutiva de Campinas (São Paulo, Brasil), Heidelberg (Baden-Wurtemberg, Alemanha) e Ann Arbor (Michigan, Estados Unidos) avaliou a preferência das mulheres sobre uma variedade de dimensões de sangramento menstrual incluindo seu ideal de padrão menstrual <sup>18</sup>. Observaram-se diferenças entre as mulheres quanto a preferirem ou não “nunca sangrar” (ou amenorréia). A proporção de mulheres brasileiras e dos Estados Unidos que preferiram não sangrar em relação a outros padrões de sangramento (32 e 38%, respectivamente) foi maior dentre os encontrados na literatura <sup>4</sup>. Quando se avaliou a correlação entre as diferentes características do padrão atual de sangramento menstrual e a preferência pela amenorréia, verificou-se que mulheres que tinham intervalos longos entre sangramentos, com mais de cinco dias de sangramento, que tinham dor ou desconforto na menstruação, aquelas com

dor intensa ou que precisavam tomar analgésicos para aliviar a dor, aquelas nas quais a menstruação interferia em mais de duas atividades ou para aquelas que o custo de absorventes higiênicos era muito alto, eram as mulheres que, em maior proporção, preferiram a amenorréia quando comparadas às mulheres sem essas características. Também uma maior proporção de mulheres que preferiram a amenorréia apresentava estresse. Além disso, o uso prévio de contraceptivos injetáveis foi associado com a preferência pela amenorréia, não havendo essa associação entre o uso prévio de anticoncepcionais orais combinados (ACOs), DIU, implantes ou condom<sup>18</sup>.

Ao mesmo tempo, tecnologias contraceptivas têm sido desenvolvidas para oferecer às mulheres novas opções de regular a ocasião e o padrão de sangramento menstrual. Apesar das evidências de que o sangramento menstrual é uma das causas mais freqüentemente citadas de morbidade reprodutiva entre mulheres, as percepções e valores sociais associados à menstruação são pouco documentadas. As evidências disponíveis sugerem que o interesse das mulheres em regular a menstruação varia com a cultura, religião, classe social e fase da vida<sup>19-20</sup>.

Nos 25 anos decorridos desde que o estudo da Organização Mundial da Saúde<sup>1</sup> foi conduzido, mulheres de todas as partes do mundo têm tido um acesso maior às pílulas anticoncepcionais, com as quais podem regular o sangramento menstrual. Os ACOs contêm duas drogas sistêmicas para esse propósito; tecnologias emergentes, como o anel vaginal, podem oferecer um meio mais simples e mais direto para a regulação do sangramento (i.e. remoção mecânica do anel), e menos efeitos sistêmicos da droga.

A ampla gama de valores culturais associados

ao sangramento menstrual foi discutida em vários estudos anteriores sobre a preferência das mulheres por contracepção, ainda que eles não estivessem por si mesmos focados exclusivamente no sangramento. Dada a importância cultural do sangramento e as diversas maneiras pelas quais isso interfere na auto-percepção das mulheres e em suas experiências sociais, não está claro como as tecnologias contraceptivas que surgiram para regulação menstrual<sup>21-22</sup> serão recebidas ou adotadas em diferentes locais. Um estudo realizado na Holanda mostrou que aproximadamente 80% das mulheres ficariam satisfeitas em mudar seu padrão de sangramento menstrual, se fosse para sangrar menos freqüentemente<sup>23</sup>.

Estudos realizados referentes a valores adquiridos demonstraram que quanto maior a propensão aos valores tradicionais, maior o desejo da maternidade e maior o número de filhos. Dentre as relações entre práticas e valores, é possível identificar conflito entre o desejo da maternidade e a prática da contracepção. Predominantemente, a necessidade de não ter mais filhos é respaldada pela ausência de saúde ou pelas condições concretas de sobrevivência. Nesses casos, a adoção da contracepção é a condição facilitadora de preservar a saúde, adequar-se à situação econômica e paradoxalmente reafirmar o papel de reprodutora biológica e social da mulher, substituindo a ótica quantitativa de ter filhos pela ótica qualitativa de criar bem os filhos tidos<sup>24</sup>.

Por outro lado, segundo dados da Organização Mundial de Saúde, estima-se que entre 60 e 80 milhões de pessoas em todo o mundo enfrentam dificuldades para levar a cabo seu projeto de paternidade e maternidade em algum momento de suas vidas. Desejar ter filhos e se deparar com uma impossibilidade nesse processo produz uma

ampla gama de sentimentos, tais como medo, ansiedade, tristeza, frustração, desvalia e vergonha, desencadeando por vezes quadros importantes de estresse. A situação de infertilidade pode provocar efeitos devastadores tanto na esfera individual como conjugal, e mesmo desestabilizar as relações do sujeito com seu entorno social, podendo ocasionar um decréscimo na qualidade de vida. Assim, este artigo objetiva propor uma visão integrada do sujeito segundo a qual os processos físicos estão intimamente relacionados com os psicológicos e sociais, incluindo a infertilidade como um campo de interesse da saúde mental<sup>25</sup>.

## OBJETIVOS

### Geral

Estudar a frequência dos fenômenos menstruais na perspectiva e atitude de mulheres que trabalham e que são atendidas em uma unidade de ensino e saúde do Recife.

### Específicos

1. Identificar de que forma o sangramento menstrual afeta a qualidade de vida das mulheres;
2. Investigar a procura por profissionais de saúde devido aos desconfortos oriundos do ciclo menstrual;
3. Estudar a opinião das mulheres em relação aos métodos contraceptivos hormonais orais.

## MATERIAIS E MÉTODOS

### Tipo de estudo

Trata-se de um estudo quantitativo, descritivo de corte transversal e caráter exploratório desenvolvido em uma unidade de ensino e saúde vin-

culada a Universidade de Pernambuco, localizada na Região Metropolitana do Recife, Centro Integrado de Saúde Amaury de Medeiros, CISAM/UPE.

### Amostra

A amostra foi composta por 150 mulheres, que se consultaram no serviço de saúde, funcionárias e docentes da instituição.

### Critérios e procedimentos para seleção dos sujeitos

Foram selecionadas mulheres dentre a clientela dos serviços de saúde, bem como funcionárias e docentes das mesmas universidades (exceto das faculdades de saúde devido os possíveis conhecimentos adquiridos acerca da fisiologia da menstruação). A proporção entre os dois braços da amostra deverá ser: 110 usuárias de serviços e 40 funcionárias e docentes. As participantes foram mulheres que cumpriram os seguintes critérios:

- Idade entre 18 e 40 anos
- Menstruam

Esperava-se com isso obter uma amostra em que estejam presentes mulheres de idades diferentes e dos diferentes estratos socioeconômicos, conforme Classificação ABA/ABIPEME <sup>26</sup>.

### Coleta de dados

A coleta de dados foi realizada no Ambulatório da Mulher do CISAM. Em mulheres que estavam à espera de atendimento médico, de enfermagem ou a espera da realização da coleta de material para a citologia oncocítica e mulheres que trabalham e lecionam no hospital escola.

As mulheres presentes para consultas ou outros procedimentos, na faixa etária definida e que menstruam, foram convidadas a responderem o

questionário da pesquisa.

Ao abordar as mulheres, foram explicados brevemente os objetivos da pesquisa, perguntado qual a idade da mulher e se ela menstruavam. Cumpridos estes critérios de inclusão e se a mulher concordasse em participar da pesquisa, após a assinatura do termo de consentimento livre e esclarecido, procederam-se à aplicação do questionário.

### Instrumentos para coleta de dados

Utilizou-se um questionário com perguntas de múltiplas escolhas, baseado no questionário semi-estruturado da professora María Yolanda Makuch (Unicamp) utilizado na realização da pesquisa multicêntrica realizada nos estados São Paulo, Porto Alegre, Recife, Manaus, Goiânia e Brasília, que objetiva estudar a perspectiva e atitude de mulheres brasileiras acerca do sangramento menstrual e uso de métodos contraceptivos hormonais orais. Constando das seguintes sessões: caracterização sócio-demográfica e sócio-econômica das participantes, conhecimento sobre o sangramento menstrual e verbalização sobre o assunto com profissionais de saúde, interferência do sangramento nas atividades diárias e nos relacionamentos (familiar, conjugal e social). Também haverá uma seção sobre conhecimento e atitudes das mulheres em relação à anticoncepção hormonal oral.

### Variáveis

Foram estudadas as seguintes variáveis:

- Classificação de status socioeconômico: classe econômica a que pertence, baseado nos critérios da Associação Brasileira de Empresas de Pesquisa<sup>26</sup> – A1+A2, B1+B2, C, D, E.
- Idade: tempo transcorrido entre a data de nas-

cimento da mulher a data da entrevista, em anos completos – 18 a 40 anos.

- Escolaridade: última série completada na escola pela mulher - nenhuma, ensino fundamental (primeira à nona série), ensino médio (primeira à terceira série do colegial), ensino superior (completou pelo menos um ano de faculdade) e pós-graduação.
- Estado marital das mulheres: situação conjugal das mulheres no momento da entrevista – solteira, casada, estável, separada/divorciada e viúva.
- Cor: cor da pele da mulher - branca, parda, negra, oriental, indígena, outra.
- Religião: religião da mulher - católica, judaica/israelita, evangélica, espírita kardecista, umbanda/candomblé, religiões orientais, nenhum, outras.
- Trabalho remunerado: trabalho pelo qual a mulher referiu receber dinheiro para realizar.
- Uso de métodos contraceptivos: métodos contraceptivos referidos como usado pela mulher – pílula, DIU, injeção, condom (masculino ou feminino), diafragma, métodos naturais como (muco cervical/Billings, tabelinha coito interrompido), creme/gel espermicida, métodos definitivos (laqueadura, vasectomia) nenhum, outro.
- Histórico reprodutivo: número de gravidezes; número de gravidezes que terminaram em aborto, número de filhos vivos.
- Características sobre a menstruação: dadas pelo conjunto dos itens:
  - duração da menstruação, em dias;
  - periodicidade em que ocorre a menstruação, em dias;
  - mudanças no ciclo menstrual, se houve ou não mudanças nos últimos meses;

- opinião sobre a menstruação, se gostam ou não, ou se é indiferente menstruar;
- Características sobre o uso atual ou prévio de ACO:
  - tempo de uso de contraceptivo;
  - opinião das mulheres sobre o controlar do sangramento menstrual se é: bom ou ruim para as mulheres
  - opinião das entrevistadas se outras as mulheres usariam um ACO para evitar o sangramento menstrual.

### Processamento e análise dos dados

Os questionários preenchidos foram revisados, numerados e arquivados e posteriormente os dados foram digitados diretamente a partir dos questionários. Uma vez terminada a digitação foi realizada a checagem da consistência da digitação. Na seqüência, foi realizada uma análise descritiva e preparadas freqüências e tabelas de todas as variáveis estudadas.

### ASPECTOS ÉTICOS

O projeto foi apreciado e autorizado pelo CEP do CISAM/UPE sob o protocolo de número 353047, no mês de julho do ano de 2010.

Somente participaram da pesquisa mulheres que assim o desejaram e demonstraram sua vontade através de consentimento livre e esclarecido, após terem sido informados dos seguintes pontos:

- os objetivos da pesquisa;
- a garantia de anonimato;
- a não obrigatoriedade da participação;
- a não obrigatoriedade em responder a todas as perguntas;
- a garantia da utilização das informações so-

- mente para a finalidade dessa pesquisa;
- a não remuneração assim como o não ganho de qualquer outro benefício com a participação.
- a garantia de que a não participação na pesquisa não irá prejudicar ou interferir no atendimento recebido no serviço (ANEXO II).

Durante o desenvolvimento do estudo foram obedecidas às diretrizes estabelecidas pela Resolução 196/96 do Conselho Nacional de Saúde sobre pesquisas envolvendo seres humanos<sup>27</sup>.

## RESULTADOS

### Perfil sócio-econômico

Perfil sócio-econômico das mulheres entrevistadas	
<b>Idade das mulheres entrevistadas</b>	
De 18 a 21 anos	28,0%
De 22 a 30 anos	44,7%
De 31 a 40 anos	26,7%
Recusaram-se a revelar	0,6%
<b>Escolaridade</b>	
Analfabetas	2,0%
Ensino Fundamental Incompleto	18,0%
Ensino Fundamental Completo	18,6%
Ensino Médio Completo	54,0%
Ensino superior	7,4%
Curso de pós-graduação	0%
<b>Raça</b>	
Negras	8,7%
Pardas	58,7%
Branças	29,3%
Índigenas	2%
Amarelas	1,3%
<b>Religião</b>	
Católicas	55,4%
Evangélicas (crente, assembléia, congregação universal)	17,3%
Protestantes (presbiteriana, batista ou metodista)	8,0%
Espíritas Kardecistas,	4,0%
Umbanda/candomblé	1,3%
Religiões orientais, judaica/israelita	0%
Outras	0,7%
Sem religião	13,3%

Estado Civil	
Solteiras	56,7%
Casadas	16,0%
Estáveis	23,3%
Divorciadas	3,4%
Viúvas	0,6%
Exercício de atividade remunerada	
Sim	42%
Não	58%
Chefes de família	
Sim	22%
Não	78%

A maioria das mulheres entrevistadas (44,6%) revelou que tinha de 22 a 30 anos; cerca da metade (54,0%) declarou que tinha concluído o ensino médio; mais da metade das mulheres (56,7%) referiam estar solteiras; a maior parte das entrevistadas (58,7%) se declarou pardas quando questionadas sobre sua raça; a maioria relatou que tinha o catolicismo como religião (55,4%); mais da metade das mulheres (58,0%) referiram não exercer nenhuma atividade remunerada, e dentre as quem praticam, a maior parte delas exerce fora de casa (94,0%), quando perguntadas quem eram os chefes de suas famílias a maioria referiu que não eram elas e sim terceiros (78%).

### Características sexuais e reprodutivas

Características sexuais e reprodutivas	
Vida Sexual	
Ativa	98%
Não ativa	2%
Relação sexual nos últimos dois meses	
Tiveram relação sexual nos últimos 2 meses	64%
Não tiveram relação sexual nos últimos 2 meses	36%
Número de vezes quem engravidaram	
Nenhuma	52%
Uma vez	17%
Duas a três vezes	24%
Quatro vezes	7%

Número de vezes que pariram	
Nenhuma vez	58,7%
Uma vez	18%
Duas a três vezes	18%
Quatro ou mais vezes	5,3%
Número de abortos	
Nunca abortaram	84,7%
Uma vez	11,3%
Duas ou três vezes	4%
Quatro ou mais vezes	0%
Uso de métodos Anticoncepcionais	
Sim	67,4%
Não	32,6%
Métodos anticoncepcionais adotados pelas mulheres	
Pílula anticoncepcional oral	44,6%
Preservativo masculino	27,7%
Laqueadura tubária bilateral	14,9%
Anticoncepcional injetável	6,9%
Métodos de contracepção naturais (coito interrompido, tabelinha, muco cervical e temperatura basal).	5,9%
Diafragma, DIU, preservativo feminino ou vasectomia.	0%

Das mulheres entrevistadas, 98% possuíam vida sexual ativa, e dentre essas mais da metade (64%) relataram que praticaram sexo nos últimos dois meses. A maioria das mulheres entrevistadas (52%) nunca engravidaram, assim como a maioria (58,7%) também não pariram e nem nunca sofreram abortos (84,7%). A maior parte das entrevistadas referia fazer uso de alguma medida contraceptiva no momento (67,4%) e o principal método contraceptivo referido foi a pílula anticoncepcional (44,6%)

## Características do padrão menstrual das mulheres

Características do padrão menstrual das mulheres	
<b>Menarca</b>	
Antes dos 11 anos	12,7%
Entre 11 e 14 anos	72,7%
Após os 14 anos	12%
Não souberam responder	2,6%
<b>Duração do ciclo menstrual</b>	
28 dias	18,7%
Ciclos menores que 28 dias	16%
Ciclos maiores que 28 dias	36%
Ciclos variáveis	29,3%
<b>Duração da menstruação</b>	
Entre 03 e 05 dias	74,7%
Menor que 03 dias	2,7%
Maior que 05 dias	21,3%
Variável	1,3%
<b>Mudanças no padrão menstrual nos últimos meses</b>	
Houve mudanças	26,7%
Não houve mudanças	73,3%
<b>Interferência da menstruação em atividades diárias</b>	
Sim	83,3%
Não	16,7%
<b>Interferências da menstruação relatadas pelas mulheres</b>	
Atividades domésticas ou no cuidado com os filhos.	76,7%
Atividades fora de casa como estudo ou trabalho	76,0%
Relacionamentos sociais e familiares	70,0%
Relacionamentos com namorados, maridos e companheiros	64%
<b>Já chegou a falar sobre menstruação com algum profissional de saúde</b>	
Sim	53,3%
Não	47,7%
<b>Com que profissionais falou sobre menstruação</b>	
Médico	98,75%
Enfermeiro	1,25%
Psicólogo	0%
Outro profissional	0%
<b>Preferência por menstruar ou não</b>	
Gostam	14%
Não gostam	68,7%
Indiferentes	17,3%
<b>Benefícios da menstruação</b>	
Sabem que não estão grávidas	28,5%

Sentem-se mais saudáveis	57,1%
Sentem-se limpas quando menstruam	14,2%
Sentem-se mais leves	23%
Sentem mais femininas	19%
A menstruação confirma a sua fertilidade	9,5%
A menstruação traz melhora para o humor	4,7%
<b>Malefícios da menstruação</b>	
Cólicas e dores nas costas	63,1%
Inconveniência e desconforto causados pela menstruação	51,4%
Mudanças de humor e temperamento	41,7%
Existência da TPM	39,8%
Interferência na vida sexual	17,4%
Alto custo dos absorventes	10,6%
Perda de tempo relacionados com a menstruação	8,7%
Insônias e problemas para conciliar o sono	4,8%
<b>Existe algum momento que é bom menstruar</b>	
Sim	51,3%
Não	46,6%
Não sabe	2,1%
<b>Em que momento é bom menstruar</b>	
Para saber que não estão grávidas	28,5%
Se sentem mais limpas	37,6%
Se sentem mais leves	12,9%
Se sentem mais saudáveis	19,4%
Se sentem mais femininas	12,9%
Confirma sua feminilidade	6,4%
Melhora seu humor	2,5%
Quando está em casa, sem atividades	31,1%
Porque não precisa fazer serviços domésticos	1,2%
<b>Como deveria ser o padrão menstrual</b>	
Acham que deveriam ser menos frequentes	18%
Acham que deveria ser em maior frequência	1,3%
Acham que deveria ser de 28 em 28 dias	12,7%
Desejariam não menstruar mais	66,7%
Indiferentes	1,3%
<b>Como deveria ser a duração da menstruação</b>	
Desejariam que sua menstruação durasse menos de 03 dias	82,6%
Desejariam que a menstruação fosse de 3 a 5 dias	15,3%
Desejariam que sua menstruação durasse mais de que 05 dias	0%
Não souberam responder	2,1%

Quase três quartos das mulheres (72,7%) relataram que o primeiro evento menstrual ocorreu entre 11 e 14 anos de idade; no que se refere à duração dos ciclos menstruais, a maioria das mulheres (36%) revelaram que ciclo menstrual dura mais de 28 dias; quase três quartos das mulheres (74,7%) referiram que a menstruação dura de 3 a 5 dias e mais da metade das mulheres (73,3%) relataram que o seu padrão menstrual tem sofrido mudanças nos últimos meses, a maior parte das mulheres (83,3%) relataram que a menstruação provoca algum tipo de interferência em suas vidas, como atividades domésticas (76,7%), atividades fora de casa como estudo ou trabalho (76%), nos relacionamentos sociais (70%); em seus relacionamentos amorosos (64%).

Quando questionadas se já chegaram a verbalizar esses incômodos a algum profissional de saúde, pouco mais que a metade (53,3%) afirmou que sim e dentre essas, quase que a totalidade relatou que o profissional escolhido foi o médico (98,7%). Quando questionadas se gostam ou não de menstruar (68,7%) a maioria respondeu que não; dentre os motivos apontados pelas mulheres que referiram gostar de menstruar, o mais prevalente foi o fato de se sentirem saudáveis quando menstruavam; já dentre o grupo que respondeu que não gostava de menstruar, o motivo mais presente nas respostas (63,1%), foram as cólicas e dores nas costas durante a menstruação; quando foi perguntado se havia algum momento que seria bom menstruar mais da metade das mulheres (51,3%) revelaram que sim e o principal motivo (31,1%) foi quando estavam em casa, sem atividades; quando foi pedido uma sugestão de como deveria ser o padrão menstrual das mulheres, a maioria respondeu que desejariam não menstruar mais e quando foi perguntado qual deveria ser

a duração da menstruação mais de três quartos (82,6%) respondeu que desejariam que sua menstruação durasse menos de 03 dias.

### Uso de anticoncepcionais orais

#### Mulheres que fazem uso de anticoncepcionais orais

Fazem uso	60,6%
Não fazem uso	39,4%

#### Tempo de uso dos anticoncepcionais orais

Há menos de um ano	24,4%
Utilizam entre um a três anos	44,5%
Usam há mais de três anos	22,2%
Não souberam responder	8,9%

#### Já usou ou usaria a pílula anticoncepcional para controlar a menstruação

Sim	58,7%
Não	33,3%
Não sabe	8,0%

#### Se sim, com qual finalidade

Diminuir o fluxo	51,1%
Aumentar o fluxo	0%
Menstruar quando quiser	48,9%

#### Se não, por quê?

Faz mal a saúde	36,0%
É natural menstruar	36,0%
Não vê necessidade	20,0%
Sente medo	8,0%

#### Já usou ou usaria a pílula anticoncepcional para inibir a menstruação

Sim – com orientação médica	61,3%
Nunca	24,0%
Sim – por conta própria	14,7%

#### Ocasões que as mulheres poderiam fazer uso da pílula anticoncepcional para controlar ou inibir a menstruação

Ir a praia ou piscina	56,1%
Fins de semana	54,6%
Vida noturna	20,1%
Férias	48,2%
Eventos sociais	30,7%
Ocasões relacionadas ao trabalho	13,1%
Relacionamento sexual	49,1%
Relacionamento ou obrigações com os filhos	3,5%
Não sabe	5,2%

Das mulheres que participaram da entrevista, 30% afirmaram que fazem uso de anticoncepcional oral e dentre essas, a maioria (44,5%) faz uso de um a três anos; quando foi perguntado se as mulheres usariam pílulas anticoncepcionais para regular ou controlar a menstruação mais da metade (58,7%) falou que usaria e a principal finalidade apontada seria para diminuir o fluxo menstrual (51,1%), dentre as que responderam que não faria uso do anticoncepcional para controlar/regular a menstruação, usaram como principais motivos que o uso de anticoncepcional para essa finalidade faz mal a saúde (36%) e que é natural menstruar (36%).

Quando questionadas se já usaram ou usariam pílula anticoncepcional para inibir a menstruação, a maioria (61,3%) referiu que fariam uso, porém apenas sob a orientação médica; já quando foi perguntado em que ocasiões que as mulheres poderiam fazer uso da pílula anticoncepcional para inibir ou controlar a menstruação, a maior parte das respostas se referiam a ocasiões de lazer das mulheres, como ir à praia ou piscina ou praia (56,1%) ou fins de semana (54,6%).

## DISCUSSÃO

Os resultados apontam que a maioria das mulheres estudadas não encara a menstruação como uma situação prazerosa e esses desconfortos se apresentam em diversas áreas de suas vidas, limitando as oportunidades de lazer e comprometendo situações ligadas ao trabalho (doméstico ou externo).

Uma expressiva parcela das mulheres que participaram da pesquisa revelou desejar não menstruar mais, afirmando os resultados de outros estudos realizados em outros países, que revelaram

uma tendência da mulher moderna em não querer menstruar<sup>28</sup>. Quando foi perguntado qual deveria ser a duração ideal da menstruação, a maior parte das entrevistas refere uma menstruação também mais curta, ou seja, que durasse menos de 03 dias, que também está em conformidade com o estudo de DEN & ODDENS<sup>23</sup>, realizado na Holanda que mostra que cerca de 80% das mulheres questionadas prefeririam permanecer por menos tempo menstruada.

Porém, quando questionadas se existe algum momento em a menstruação poderiam ser boa na vida das mulheres, mais da metade das mulheres responderam que sim, mostrando o valor ambíguo atribuído a menstruação, culturalmente construído no decorrer da história. Quando perguntado em que momento a menstruação se apresentaria de forma benéfica, a resposta mais prevalente foi que quando menstruavam, as mulheres se sentiam limpas e em seguida, quando estavam em casa, sem atividades, ou seja, quando a menstruação não teria o poder de estragar os compromissos femininos com o ambiente doméstico e obrigações com trabalho e estudos. Essa observação reflete o caráter de ambigüidade atribuído ao período menstrual, já que a menstruação foi descrita como desagradável, dolorosa e limitante, porém é necessária, como se pode observar nas outras respostas mais prevalente no decorrer do estudo mostrando que as mulheres se sentem purificadas, saudáveis e felizes por não estarem grávidas quando ocorre a menstruação. Esse resultado não é muito diferente do estudo realizado por Amaral<sup>3</sup> que conceituou a menstruação como um mal necessário, que costuma ser desagradável mas é uma marca da mulher, necessária para demonstrar o bom funcionamento do organismo feminino.

Além dos desconfortos físicos relatados pelas mulheres no decorrer de suas falas, os aspectos emocionais também foram bastante citados no decorrer do estudo, como a citação de mudanças de humor e temperamento e a existência da TPM, circunstâncias bastante comuns nos dias de hoje devido também a outros estressores comuns no dia-a-dia da mulher moderna que podem ter associação com disfunções no ciclo menstrual da mulher<sup>16</sup>.

Outro dado levantado nesse estudo foi que mais da metade das mulheres entrevistadas revelaram que já chegaram a conversar com profissionais de saúde sobre questões ligadas a menstruação, verbalizando as dificuldades enfrentadas devido ao sangramento menstrual cíclico. Fato que reflete uma progressiva quebra do tabu que circunda a menstruação, que tratava as mulheres em período menstrual como uma criatura perigosa e ao mesmo tempo frágil<sup>12</sup>. Essa mudança no comportamento feminino frente às questões que a afligiam se deve principalmente a emancipação feminina e constantes conquistas no meio social que caminham para a igualdade de direitos, conquistando espaço no seio familiar, como provedora do lar.

De certa forma, a menstruação mensal desde a menarca até a idade adulta, é cada vez menos interrompida, devido às mulheres de hoje optarem por terem menos filhos do que as mulheres de antigamente. Pois antigamente, as mulheres engravidavam mais precocemente, optavam uma quantidade maior de filhos e amamentavam durante um tempo superior com relação às mulheres da atualidade, o que determinava um número menor de ciclos menstruais. Um estudo revela que mulheres de hoje apresentam cerca de 450 episódios menstruais durante a vida em compa-

ração a apenas 160 episódios nas mulheres de antigamente. Esse fato sugere que as mulheres se sentem mais desconfortáveis pelo advento da menstruação do que antigamente, havendo uma procura maior para resolução dos incômodos provocados pela menstruação e uma aceitação progressiva dos métodos disponíveis para controlar ou inibir o sangramento menstrual<sup>3</sup>.

Outro resultado obtido nesse estudo foi o reconhecimento da grande aceitabilidade da pílula anticoncepcional como método contraceptivo, fato justificado pelo grande número de mulheres entrevistadas que relataram fazer uso (60,6%) e pelo menos 66,7% dessas pessoas por mais de um ano seguido.

Outra questão relativa ao uso de anticoncepcionais é o grande número de mulheres que aceitariam inibir o sangramento menstrual por meio das pílulas anticoncepcionais, 76% dentre aquelas que aceitariam fazer uso de anticoncepcional para tal finalidade apenas sob orientação médica e aquelas quem o faria por conta própria, reforçando a idéia da atribuição do valor negativo da menstruação.

Com o passar dos anos, as tecnologias farmacêuticas na produção de anticoncepcionais orais foram se aprimorando de modo que hoje os produtos disponíveis do mercado oferecem igual segurança contraceptiva e uma quantidade menor de efeitos indesejáveis devido à menor concentração de hormônios em sua formulação<sup>19-20</sup>.

## CONCLUSÃO

Inicialmente podemos afirmar que as mulheres pesquisadas aparentam ter um relacionamento conflituoso com os seus ciclos menstruais e porque não dizer com os seus corpos físicos. O que

caracterizaria a falta quase completa do conhecimento da forma de como esse funciona.

Os resultados desse estudo apóiam a idéia de que o não conhecimento sobre o funcionamento do corpo feminino pelas mulheres deixa prevalecer conceitos sociais e culturais que são extremamente fortes na nossa sociedade. E que dessa forma a medicalização passa a ser a única alternativa para minimizar esses desconfortos.

Os resultados desse estudo reforçam ao fato das mulheres de hoje estarem mais receptivas a idéia do uso de anticoncepcionais orais combinados como a alternativa para que as mesmas possam regular os ciclos menstruais. De forma que também seja possível aumentar os intervalos dos sangramentos menstruais ou até promover a amenorréia, como uma forma de auxiliar mulheres que desejam minimizar os desconfortos sociais e sexuais provocados pela menstruação.

A ciência poderia não só contribuir com a medicação, mas antes de tudo com a informação, que ajudará sem dúvidas as mulheres a tomarem decisões, e escolher formas de viver que promovam saúde, contribuindo para o empoderamento dessas mulheres.

A grande contribuição desse trabalho consiste exatamente no fato de afirmar, que vivendo nesse século em sociedade que se diz moderna, os investimentos no autoconhecimento na promoção a saúde e na prevenção de agravos são mínimos e inacessíveis a todos.

Cabe aos profissionais de saúde ajudar na reelaboração desses conceitos e não permitir que as definições trazidas pela ciência de que a única forma existente de reelaborar essa relação conflituosa da mulher com o seu corpo que menstrua, só poderá acontecer com o uso de anticoncepcionais orais combinados como a única alternati-

va para que as mulheres possam regular melhor os seus ciclos menstruais.

Ressalta-se que esse estudo teve como limite a origem das mulheres (todas da região Metropolitana do Recife) sendo necessários mais estudos que apóiem esses resultados.

Apesar de tal limitação foi importante demonstrar, comparado com estudos anteriores, a progressiva mudança das opiniões femininas acerca do falar e procurar ajuda para ter um controle os desconfortos da menstruação. E progressiva quebra de antigos tabus até pouco tão presentes na vida das mulheres em uma sociedade machista e controladora.

## REFERÊNCIAS

1. WHO. A Cross-cultural study of menstruation: Implications for contraceptive development and use. *Studies in Family Planning* 1981;12:3-16.
2. Andrist LC, Hoyt A, Weinstein D, McGibbon C. The need to bleed: women's attitudes and beliefs about menstrual suppression. *J Am Acad Nurse Pract* 2004;16:31-37.
3. Amaral MCE, Hardy E, Hebling EM, Faúndes A. Menstruation and amenorrhea: opinion of Brazilian women. *Contraception* 2005;72:157-161.
4. Snow R, Hardy E, Kneuper E, Hebling EM, Hall G. Women's responses to menses and nonbleeding intervals in the USA, Brazil and Germany. *Contraception* 2007;76:23-29.
5. Sánchez-Borrego R, García-Calvo C. Spanish women's attitudes towards menstruation and use of a continuous, daily use hormonal combined contraceptive regimen. *Contraception* 2008;77:114-117.
6. den Tonkelaar I, Oddens BJ. Preferred frequency and characteristics of menstrual bleeding in relation to reproductive status, oral contraceptive use, and hormone replacement therapy use. *Contraception* 1999;59:357-362.
7. Glasier AF, Smith KB, van der Spuy ZM et al. Amenorrhea associated with contraception — an international study on acceptability. *Contraception*

2003;67:1-8.

8. Wiegatz I, Hommel HH, Zimmermann T, Kuhl H. Attitude of German women and gynecologists towards long-cycle treatment with oral contraceptives. *Contraception* 2004;69:37-42.
9. Ferrero S, Abbamonte LH, Giordano M, et al. What is the desired menstrual frequency of women without menstruation-related symptoms? *Contraception* 2006;73:537-541.
10. Edelman A, Lew R, Cwiak C, Nichols M, Jensen J. Acceptability of contraceptive-induced amenorrhea in a racially diverse group of US women. *Contraception* 2007;75: 450-453.
11. Clapis, MJ. - "Qualidade de Vida de Mulheres com Câncer de Mama - Uma perspectiva de gênero. Tese de doutorado defendida na Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto - USP, 1997.
12. Garg S.; Sharma N.; Saha R. Socio-cultural aspects of menstruation in an urban slum in Delhi, India. *Reprod Health Matters*, 9:16-25, 2001.
13. Delaney J; Lupton MJ; Toth, E. The curse: a cultural history of menstruation. New Jersey: The New American Library; 1977. 262p.
14. Laws SK. Issues of blood: the politics of menstruation. Houndmills: The Macmillan Press; 1990. 244p.
15. Ribeiro CSP. Experiência menstrual e preferências por mudanças na menstruação. Dissertação de mestrado, UNICAMP, São Paulo, 2006.
16. Melo, N.R.; Machado, R.B.; Fernandes, C.E. Irregularidades menstruais - I nter-relações com o psiquismo. *Rev. Psiq. Clín.* 33 (2); 55-59, 2006.
17. Wiegatz I, Hommel H, Zimmermann T, Kuhl H. Attitude of german women and gynecologists towards long-cycle treatment with oral contraceptives. *Contraception* 2004; 69:37-42.
18. Hardy E, Hebling EM, de Sousa MH, Kneuper E, Snow R. Association between characteristics of current menses and preference for induced amenorrhea. *Contraception* 2009;80:266-9.
19. Kriplani A, Singh BM, Lal S, Agarwal N. Efficacy, acceptability and side effects of the levonorgestrel intrauterine system for menorrhagia. *Int J Gynaecol Obstet* 2007;97:190-194.
20. Jensen JT. A continuous regimen of levonorgestrel/ ethinyl estradiol for contraception and elimination of menstruation. *Drugs Today (Barcelona)* 2008;44: 183-195.
21. Garcia SG, Snow RC, Aitken I. Preferences for contraceptive attributes: Voices of women in Ciudad Juarez, Mexico. *International Family Planning Perspectives*. 1997;23:52-58.
22. Miller L, Notter CM. Menstrual Reduction With Extended Use of Combination Oral Contraceptive Pills: Randomized Controlled Trial. *Obstetrics & Gynecology* 2001;9:771-778
23. den Tonkelaar I, Oddens BJ. Preferred Frequency and Characteristics of Menstrual Bleeding in Relation to Reproductive Status, Oral Contraceptive Use, and Hormone Replacement Therapy Use. *Contraception* 1999; 59:357-362.
24. Fernandes MFM. Mulher, família e reprodução: um estudo de caso sobre o planejamento familiar em periferia do Recife, Pernambuco, Brasil. *Cad. Saúde Pública*, Rio de Janeiro, 19(Sup. 2):S253-S261, 2003, 2003
25. Farinati DM, Rigoni MS, Muller MC. Infertilidade: um novo campo da Psicologia da saúde. *Estudos de Psicologia I Campinas* I 23(4) I 433-439 I outubro - dezembro 2006
26. ABEP - Associação Brasileira de Empresas de Pesquisa. Critério de Classificação Econômica Brasil; 2003 [acesso em 11 de jun de 2010]. Disponível em URL: <http://www.abep.org/novo/content.aspx?contentID=301>
27. Brasil. Ministério da Saúde/Conselho Nacional de Saúde. Resolução 196/96 sobre pesquisa envolvendo seres humanos. *Bioética* 1996; 4:15-25
28. Kaunitz AM. Menstruation: choosing whether... and when. *Contraception*. 2000; 62(6):277-84.

# CONHECIMENTO DE ESTUDANTES DE EDUCAÇÃO FÍSICA SOBRE TRAUMATISMO DENTÁRIO

## *Knowledge of students of physical education on dental trauma*

Amanda Alessandra Leoncio | Maria da Conceição Andrade de Oliveira | Carolina da Franca | Viviane Colares\*

### RESUMO

Objetivo: avaliar o conhecimento sobre traumatismo dental de estudantes do curso de graduação em Educação Física. Metodologia: Foram entrevistados 24 alunos do curso de graduação em Educação Física da Universidade de Pernambuco, no ano de 2011, empregando-se questionário específico aplicado no ambiente universitário. Para análise estatística foi realizada uma análise descritiva dos dados obtidos através dos questionários, com os resultados apresentados em forma de tabelas. Resultados: verificou-se que a maioria dos estudantes não possuíam conhecimento sobre traumatismo dental (79,2%); não conheciam suas causas mais comuns (87,5%); e não ofereciam nenhuma orientação para prevenir tal lesão durante as práticas desportivas (66,6%). Além disso, 95,8% não receberam informações sobre o tema trauma alvéolo-dentário durante os treinamentos de 1º socorros que participaram. Entretanto, a maioria (66,7%) informou que procurariam um Cirurgião-Dentista caso ocorresse um traumatismo dentário. Conclusão: Não se observou conhecimento adequado dos estudantes em relação ao tema trauma alvéolo-dentário, sendo clara a necessidade da inclusão deste tema na matriz curricular do curso de Educação Física.

**Descritores:** Traumatismos dentários; Conhecimento; Esportes.

### ABSTRACT

Aim: Evaluating knowledge about traumatic dental students of the undergraduate course in Physical Education. Methods: We interviewed 24 undergraduate students of Physical Education, University of Pernambuco, in 2011, using a specific questionnaire applied in the university environment. Statistical analysis was performed a descriptive analysis of data obtained through questionnaires, the results presented in tables. Results: we found that most students had no knowledge of dental trauma (79.2%) did not know their most common causes (87.5%), and offered no guidance to prevent such injury during sporting activities (66.6%). In addition, 95.8% received no information on the topical alveolar-dental trauma during training for 1st aid that participated. However, most (66.7%) said it would seek a Dentist when there was a dental trauma. Conclusion: There was no adequate knowledge of students by Topical alveolar-dental trauma, and clear the need to include this subject in the curriculum of Physical Education course.

**Keywords:** Tooth Injuries, Knowledge, Sports.

\* Contato: vivianecolares.upe@gmail.com

## INTRODUÇÃO

Trauma dental é definido como uma lesão de extensão, intensidade e gravidade variáveis, de origem acidentária ou intencional causada por forças que atuam no órgão dentário<sup>1</sup>.

Entre as principais causas de traumatismos dentários, encontram-se as quedas, choques entre pessoas ou contra objetos, acidentes de trânsito, hábitos deletérios, esportes, violências e etiologias desconhecidas<sup>2</sup>.

Os traumas dentários podem causar lesões de vários tipos, que podem envolver desde o tecido mais externo do dente, assim como repercutir para o tecido pulpar e periodontal, chegando até uma fratura óssea. Dentre os vários tipos de traumatismos dentários, a avulsão dental, classificada como a separação de um dente do seu alvéolo é a mais freqüente em crianças e adolescentes em idade escolar durante as práticas esportivas e recreativas<sup>3</sup>.

O reimplante dental tem sido destacado como o procedimento mais apropriado para os traumas que resultam em avulsão dental<sup>3</sup>. Entretanto, seu sucesso está na dependência de fatores como o tempo extra-alveolar, a presença de rizogênese incompleta, o tratamento radicular dispensado, o modo de acondicionamento do dente até o reimplante, a conduta endodôntica e a imobilização<sup>4</sup>.

Os traumatismos alvéolos-dentários na prática desportiva possuem uma particularidade que os diferem dos outros traumatismos, pois podem ser prevenidos. Assim, há a possibilidade de uma drástica redução nos níveis de sua ocorrência por meio do uso de protetores bucais que promovam a proteção de todas as estruturas dentais e periodontais<sup>5</sup>.

Os alunos do curso de graduação em Educação Física são um público importante para rece-

ber tais informações, visto que estão propícios a ocorrência de trauma dental, e no futuro serão professores, esportistas, e técnicos de grande responsabilidade com seus alunos, cabendo a estes profissionais a divulgação e o incentivo quanto à prática de medidas de prevenção e conduta imediata após um traumatismo dentário<sup>6</sup>.

Desta forma este estudo teve como objetivo, avaliar o conhecimento sobre traumatismo dental de estudantes do curso de graduação em Educação Física.

## MATERIAIS E MÉTODOS

A amostra desse estudo foi composta por 24 estudantes do curso de graduação em Educação Física da Universidade de Pernambuco (UPE), regularmente matriculados no segundo semestre do ano de 2011. Os estudantes foram abordados no ambiente do Curso de Educação Física, no intervalo das atividades, sendo-lhes entregue um questionário auto-aplicável, que foi respondido de forma individual. O questionário foi elaborado para obter informações sobre traumatismo dental, adaptado de outro estudo realizado em São Paulo<sup>2</sup>.

Este questionário é dividido em duas partes: a primeira possui perguntas pessoais referentes a gênero, idade, período, treinamento em primeiros socorros, entre outras. A segunda parte é baseada em noções de atendimento ao aluno com traumatismo alvéolo-dentário com 04 perguntas referentes à simulação de um caso de fratura e um caso de avulsão, 09 perguntas referentes a procedimentos de urgência em casos de avulsão, e 02 questões referentes à medicação.

Para análise estatística foi realizada uma análise descritiva dos dados obtidos através dos questio-

nários, com os resultados apresentados em forma de tabelas.

Este estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade de Pernambuco (protocolo 211/09), e todos os alunos que participaram assinaram um termo de consentimento livre e esclarecido, autorizando a divulgação dos dados obtidos.

## RESULTADOS

Com relação à faixa etária, os estudantes apresentavam entre 18 e 30 anos de idade (tabela 1). Sendo a amostra formada predominantemente por estudantes do gênero masculino (58,3%).

**Tabela 1.** Distribuição dos estudantes de acordo com a idade. Recife (PE), 2011.

Idade (anos)	n	%
18 a 23	20	83,4
24 a 30	4	16,6
<b>Total</b>	<b>24</b>	<b>100,0</b>

A maioria (79,2%) dos estudantes pesquisados pertencia ao 5º período do curso de graduação em Educação Física; seguidos pelos 7º e 8º (8,3%) e depois pelo 6º (4,2%).

Todos os estudantes pesquisados haviam tido algum treinamento sobre primeiros socorros durante o curso de graduação, como também foi demonstrado interesse em adquirir conhecimento sobre o tema trauma alvéolo-dentário (tabela 2). Poucos demonstraram ter tido experiências e saber conduzir uma situação de trauma dental (tabela 3).

Ao se questionar se em caso de um acidente envolvendo a face de um aluno, o estudante inspecionaria a cavidade bucal para verificar se tecidos moles (bochecha, gengiva, língua) e te-

**Tabela 2.** Distribuição dos estudantes de acordo com o treinamento recebido e conhecimento sobre traumatismo. Recife (PE), 2011.

Questão	n	%
Treinamento de Primeiros socorros na graduação	24	100,0
Treinamento de Primeiros socorros por iniciativa própria	5	20,8
Treinamento abordou "trauma alvéolo-dentário"	1	4,2
Satisfeito com o conhecimento sobre trauma alvéolo-dentário	1	4,2
Gostaria de receber informações sobre trauma alvéolo-dentário	24	100,0
Base	24	-

**Tabela 3.** Distribuição dos estudantes de acordo com a experiência e a conduta diante de um caso de traumatismo dental. Recife (PE), 2011.

Questão	n	%
Presenciou algum caso de trauma alvéolo-dentário	3	12,5
Sente-se preparado para socorrer um aluno com trauma alvéolo-dentário	1	4,2
Oferece orientação de prevenção aos alunos para evitar o trauma dental	8	33,4
Conhece algum fator predisponente ao trauma dental	3	12,5
Base	24	-

cidos duros (dentes e ossos) foram envolvidos, a maioria (87,5%) respondeu afirmativamente.

Ao relatar o caso de "uma menina de 08 anos que sofresse um trauma na face durante a aula de educação física e seu dente superior quebrasse" e questionar "qual seria provavelmente a dentição envolvida", alguns responderam que não sabiam (12,5%), 50,0% informou "decídua" e 37,5% "permanente".

Ao relatar o caso de “um aluno de 13 anos que sofresse trauma na face durante a aula de educação física e chegasse com sua boca sangrando e com um dente superior ausente” e questionar: “qual seria provavelmente a dentição envolvida”, a maioria respondeu “permanente” (87,5%).

Ao se questionar se “algum de seus alunos já sofreu um acidente e teve um dente avulsionado”, todos os estudantes pesquisados responderam negativamente.

Diante de um caso de avulsão dentária, a maioria dos estudantes procuraria atendimento em 30 minutos e não colocaria o dente no alvéolo (Tabela 4). Quando os estudantes universitários foram questionados sobre qual o procedimento a ser realizado no caso de reimplante de um dente avulsionado que caiu num lugar sujo, 50,0% (12) responderam que não saberiam o que fazer, 45,8% (11) agiriam de maneira incorreta (recolocar o dente no alvéolo; escovar o dente; jogar o dente no lixo), e apenas um afirmou a maneira correta (enxaguar o dente em água da torneira).

**Tabela 4.** Distribuição dos estudantes de acordo com a conduta diante de um caso de avulsão dentária. Recife (PE), 2011.

Questão	n	%
Levaria o aluno ao dentista	16	66,7
Procuraria atendimento dentro de 30 minutos	22	91,6
Não colocaria o dente no alvéolo	23	95,8
Não reimplantaria um dente decíduo	20	83,3
Base	24	-

Foi descrito uma situação hipotética de uma avulsão dental, onde se questionou o que o estudante faria se esse dente fosse permanente e estivesse quebrado. A maioria (62,5%) (15) dos

estudantes afirmou a conduta correta (levar o dente ao dentista), 25,0% (6) não saberia o que fazer, e 12,5% (3) agiriam de forma inadequada (recolocar o dente no alvéolo mesmo quebrado; jogar os fragmentos no lixo). Nos casos dos estudantes que responderam que não recolocariam o dente no alvéolo, perguntou-se qual seria o meio no qual ele armazenaria o dente para que fosse levado ao dentista. Metade dos estudantes (12) relataram que armazenaria em líquido; 20,9% (5) iriam guardá-lo na boca do aluno traumatizado; 12,5% (3) não responderam a questão; 8,3% (2) embrulhariam num pedaço de pano ou papel limpo; 8,3% (2) colocariam em um saco ou recipiente plástico limpo.

Entre os líquidos relatados para lavar e acondicionar um elemento dentário avulsionado, o mais citado foi a solução salina (Tabela 5 e 6).

Foi questionado se um aluno vítima de traumatismo alvéolo-dentário necessitasse ser medicado, o que os estudantes pesquisados fariam, e qual o tipo de medicação. A maioria não medicaria (83,3%), porém aqueles que responderam afirmativamente utilizariam analgésico.

**Tabela 5.** Distribuição dos estudantes de acordo com a escolha do líquido para lavar um dente avulsionado. Recife (PE), 2011.

Líquido para lavagem do dente avulsionado	n	%
Solução salina	12	50,0
Meio de acondicionamento	n	%
Água da torneira	3	12,5
Leite fresco	2	8,3
Água gelada	2	8,3
Solução antisséptica	2	8,3
Sem resposta	2	8,3
Álcool	1	4,2
Base	24	-

**Tabela 6.** Distribuição dos estudantes de acordo com o meio de acondicionamento do dente avulsionado por parte dos estudantes. Recife (PE), 2011.

Solução salina (soro fisiológico)	14	58,4
Guardanapo ou lenço de papel	5	20,8
Álcool	1	4,2
Água da torneira	1	4,2
Água gelada	1	4,2
Solução antisséptica	1	4,2
Sem resposta	1	4,2
Base	24	-

## DISCUSSÃO

Neste estudo verificou-se que apesar de todos os estudantes pesquisados terem tido treinamentos de primeiros socorros, não foi abordado o tema trauma alvéolo-dentário. Este achado coincide com outro estudo<sup>6</sup>, onde a maioria (82,8%) afirmou nunca ter recebido informações sobre o tema em ambiente escolar, cursos ou programas educativos e preventivos.

Foi constatado que a maioria (79,2%) dos estudantes não apresentou conhecimento sobre o tema traumatismo dentário. Sendo verificada a grande deficiência de conhecimento sobre o tema na formação do profissional de educação física<sup>3</sup>.

Todos os pesquisados gostariam de receber informações sobre o tema traumatismo dentário, o que também foi demonstrado em outro estudo<sup>7</sup>.

Observou-se nesta pesquisa que 87,5% dos estudantes não presenciaram nenhum caso de trauma dental. Num estudo realizado no Amazonas com professores de 1ª a 4ª série, obteve-se um percentual (87,8%) muito semelhante ao do presente estudo, de professores que não presenciaram trauma alvéolo-dentário<sup>7</sup>.

A maioria dos estudantes respondeu não estar preparado para socorrer um aluno traumati-

zado, o que compromete o prognóstico final de um dente avulsionado durante um trauma alvéolo-dentário. Pois o manejo emergencial desses casos é fundamental para o sucesso e longevidade do tratamento, sendo o prognóstico diretamente relacionado com o tempo decorrido e o local de acondicionamento até o primeiro atendimento, caso o dente não seja recolocado imediatamente<sup>4</sup>.

Evidenciou-se no presente estudo, que apenas 33% dos estudantes oferecem algum tipo de prevenção para o trauma dentário nas práticas desportivas, o que demonstra a necessidade de informação neste grupo. A utilização de medidas preventivas, como o uso do protetor bucal, poderia evitar ou minimizar os efeitos de um possível acidente durante a prática de esportes e reduzir em mais da metade o risco de traumatismo alvéolo-dentário<sup>6</sup>.

Apenas 12,6% dos estudantes universitários conhecem os fatores predisponentes do trauma dental. Em um outro estudo<sup>6</sup>, pode-se observar um número maior (42,6%) de pesquisados que conhecem as causas do trauma alvéolo-dentário, em comparação com este estudo.

Observou-se que, em caso de queda, colisão ou outro acidente com algum aluno em atividade física, a maioria dos estudantes universitários (87,5%) inspecionaria a cavidade bucal para verificar se outros tecidos moles e tecidos duros foram envolvidos. Sendo este resultado semelhante à de outro estudo (83,9%)<sup>7</sup>.

Foi verificado que os estudantes desconheciam o tipo de dentição por idade, o mesmo tendo sido observado num estudo realizado em 2010<sup>7</sup>.

Tanto neste estudo, como em outro realizado em 2008<sup>3</sup>, a maioria dos estudantes não presenciaram um acidente com avulsão dentária.

Em relação ao primeiro lugar que levaria o aluno diante de uma avulsão dental, 66,7% responderam ao Cirurgião-dentista, 12,5% ao Médico, e 20,8% não responderam. Numa pesquisa realizada em 2010<sup>7</sup>, os resultados concordam com o presente estudo, afirmando ser o Cirurgião-dentista o profissional de primeira escolha.

Quando se questionou o tempo ideal na procura por atendimento, a maioria (91,6%) respondeu dentro de 30 minutos, a mesma resposta foi escolhida pela maioria (83,1%) dos entrevistados em outra pesquisa no ano 2004<sup>2</sup>.

Em relação à reimplantação do dente avulsionado no alvéolo, 95,8% responderam negativamente, o que comparado com outro estudo<sup>2</sup>, observa-se também um percentual (79,1%) alto de professores que não reimplantaria o dente.

No caso de um replante de dente decíduo, 83,3% responderam que não reimplantaria, porém, 12,5% afirmaram não saber o que fazer. Em outra pesquisa<sup>7</sup>, a maioria dos entrevistados não saberia como agir, 26,7% não reimplantaria, e 4,8% afirmaram que reimplantaria. Houve grande divergência entre os resultados de ambas as pesquisas, sendo o correto não colocar no alvéolo um dente decíduo, uma vez que a probabilidade de sucesso é mínima<sup>3</sup>.

No caso de replante de um dente que caiu num lugar contaminado, apenas 4,2% respondeu adequadamente (enxaguaria o dente em água da torneira)<sup>8</sup>. Estes resultados não estão isolados, pois em estudos realizados em cidades como Montes Claros/MG<sup>3</sup>, observou-se que 35,2% dos estudantes universitários fariam o mesmo, sendo este resultado mais alto que o do presente estudo.

Se o dente traumatizado fosse permanente e estivesse quebrado, a maioria (62,5%) levaria o fragmento do dente ao dentista, o mesmo tendo

sido observado num estudo do município de São Paulo<sup>2</sup>. O que seria um procedimento correto<sup>8</sup>, pois caso o fragmento seja recuperado, e não houver perda significativa de substância, este fragmento pode ser colocado usando-se adesivos dentais e resina composta.

Se o dente não fosse reimplantado, o meio de acondicionamento dental de escolha pela metade dos pesquisados seria o líquido. E dentre os líquidos, a solução salina (soro fisiológico) seria a primeira opção por metade dos pesquisados. Porém, a melhor forma de acondicionar um dente avulsionado seria o leite fresco, ou na boca, no vestibulo bucal<sup>8</sup>.

Segundo um estudo realizado na Bahia<sup>9</sup>, a opção de escolha para acondicionamento de um dente avulsionado pelos entrevistados seria o guardanapo limpo (66,7%), e 20% colocariam o dente em um recipiente de vidro ou plástico sem líquido. Fatos que comprometem a vitalidade do tecido conjuntivo aderido à superfície radicular, comprometendo o prognóstico do replante<sup>7</sup>.

Em presença de dor conseqüente do trauma, ao se questionar os estudantes se eles aconselhariam algum tipo de medicamento, 16,7% afirmaram que sim. Comparados a um estudo similar realizado com professores de Educação Física em Pernambuco<sup>10</sup>, pode-se observar como resultados que 26,6% sugeririam algum medicamento nos casos de trauma. A inclusão desta pergunta no questionário foi oportuna, para verificar a possível prescrição de medicamentos em caso de trauma alvéolo-dentário por parte dos estudantes de Educação Física<sup>10</sup>.

## CONCLUSÃO

Os resultados desta pesquisa indicam que a

maioria dos estudantes pesquisados do curso de graduação em Educação Física, não possui conhecimento adequado sobre o tema traumatismo dentário. É evidente a necessidade de conhecimento sobre trauma dental, suas causas, condutas preventivas e manejo imediato ao trauma por parte do grupo estudado, principalmente devido à possibilidade de ocorrência durante práticas desportivas. A interdisciplinaridade e multiprofissionalismo dentro da área de saúde se faz importante para que haja uma maior promoção e conscientização por parte dos profissionais na prevenção do trauma durante atividades que possam gerar impacto facial.

## AGRADECIMENTOS

A Universidade de Pernambuco e a todos que fazem parte do seu grupo de pesquisa em odontopediatria.

## REFERÊNCIAS

1. Traebert J, Almeida ICS, Garghetti C, Marcenes W. Prevalência, necessidade de tratamento e fatores predisponentes do traumatismo na dentição permanente de escolares de 11 a 13 anos de idade. *Cad. de Saúde Pública*. 2004; 20(2): 403-10.
2. Costa ABM. Traumatismos alvéolo-dentários: avaliação dos conhecimentos e atitudes de uma amostra de professores do ensino fundamental do município de São Paulo [dissertação]. São Paulo: Faculdade de Odontologia da USP; 2004.
3. Freitas DA, Freitas VA, Antunes SLNO, Crispim RR. Avaliação do conhecimento de acadêmicos de educação física sobre avulsão/reimplante dentário e a importância do uso de protetor bucal durante atividades físicas. *Rev. Bras. Cir. Cabeça Pescoço*. 2008; 37(4): 215-218.
4. Bittencourt, A. M; PESSOA, O. F; SILVA, J. M. Avaliação do conhecimento de professores em relação ao manejo da avulsão dentária em crianças. *Rev. Odontol UNESP*. 2008; 37(1): 15-19.
5. Bastida EM, Peron RAF, Queiroz AF, Hayacibara MF, Terada RSS. Prevalência do uso de protetores bucais em praticantes de artes marciais de um município do Paraná. *Rev. Bras. Odontol*. 2010; 67(2): 194-8.
6. Calado MV, Barbosa RG, Correia MN, Silva CHV. Avaliação do conhecimento sobre traumatismo dentário entre os estudantes de educação física da UPE e UFPE. *International Journal Of Dentistry*. 2004; 3(2): 358-360.
7. Hanan, SA, Costa SK. Conhecimento dos professores de 1ª a 4ª série de escolas públicas municipais de Manaus/Am frente à avulsão dentária. *Pesq Bras Odontoped Clin Integr*. 2010; 10(1): 27-33.
8. Andreasen JO, Andreasen FM, Bakland LK, Flores MT. Manual de traumatismo dentários. São Paulo: Artes Médicas. 2000; 64p.
9. Almeida CB, Mussi RFF, Freitas DA, Veloso DA. Avaliação do conhecimento dos professores de artes marciais de Guanambi-Ba sobre avulsão-reimplante e a importância do uso de protetor bucal durante as aulas. *Revista Digital - Buenos Aires*. 2008; 13(125).
10. Granville-Garcia AF, Lima EM, Santos PG, Menezes VA. Avaliação do conhecimento dos professores de educação física de Caruaru-PE sobre avulsão-reimplante. *Pesq Bras Odontop Clín Integ*. 2007; 7(1): 15-20.



## DIRETRIZES PARA O AUTOR

139

A Revista Pesquisas em Saúde é um periódico de periodicidade quadrimestral que tem por objetivo disseminar e promover o intercâmbio de informações das várias áreas às quais se dedica a pesquisa em saúde humana, proporcionando à comunidade científica nacional e internacional, um canal formal de comunicação, contribuindo desta forma para o avanço do conhecimento.

Os manuscritos podem ser rejeitados sem comentários detalhados após análise inicial, por pelo menos dois editores da Revista Pesquisas em Saúde, se os artigos forem considerados inadequados ao escopo da revista ou de prioridade científica insuficiente para publicação na Revista.

A Revista aceita artigos inéditos em português, espanhol ou inglês, com título, resumo e termos de indexação no idioma original e em inglês, nas seguintes categorias:

**Original:** contribuições destinadas à divulgação de resultados de natureza empírica, experimental ou conceitual de pesquisas inéditas tendo em vista a relevância do tema, o alcance e o conhecimento gerado para a área da pesquisa.

**Especial:** artigos a convite sobre temas atuais.

**Revisão:** síntese crítica de conhecimentos disponíveis sobre determinado tema, mediante análise e interpretação de bibliografia pertinente, de modo a conter uma análise crítica e comparativa dos trabalhos na área, que discuta os limites e alcances metodológicos, permitindo indicar perspectivas de continuidade de estudos naquela linha de pesquisa.

**Serão publicados até dois trabalhos por fascículo.**

**Comunicação:** relato de informações sobre temas relevantes, apoiado em pesquisas recentes, subsidiando o trabalho de profissionais que atuam na área, servindo de apresentação ou atualização sobre o tema.

**Ensaio:** trabalhos que possam trazer reflexão e discussão de assunto que gere questionamentos e hipóteses para futuras pesquisas.

**Caso Clínico:** são artigos que representam dados descritivos de um ou mais casos explorando um método ou problema através de exemplos. Apresenta as características do indivíduo humano ou animal estudado, com indicação de suas características, tais como, gênero, nível socioeconômico, idade entre outras.

## REGISTROS DE ENSAIOS CLÍNICOS

Artigos com resultados de pesquisas clínicas devem apresentar um número de identificação em um dos Registros de ensaios clínicos validados pelos critérios da Organização Mundial da Saúde (OMS) e do *International Committee of Medical Journal Editors* (ICMJE), cujos endereços estão disponíveis no site do ICMJE. O número de identificação deverá ser registrado ao final do resumo.

## PESQUISAS ENVOLVENDO SERES VIVOS

Resultados de pesquisas relacionadas a seres vivos devem ser acompanhados de cópia do parecer do Comitê de Ética da Instituição de origem, ou outro órgão credenciado junto ao Conselho Nacional de Saúde. Além disso, deverá constar, no último parágrafo do item Métodos, uma clara afirmação do cumprimento dos princípios éticos contidos na Declaração de Helsinki (2000), além do atendimento a legislações específicas do país no qual a pesquisa foi realizada.

Não devem ser utilizados no material ilustrativo nomes ou iniciais do paciente.

Nos experimentos com animais devem ser seguidos os guias da Instituição dos Conselhos Nacionais de Pesquisa sobre o uso e cuidado dos animais de laboratório.

## PROCEDIMENTOS EDITORIAIS

### Avaliação

Os originais que deixarem de cumprir qualquer uma das normas aqui publicadas relativas à forma de apresentação serão sumariamente devolvidos antes mesmo de serem submetidos à avaliação quanto ao mérito do trabalho e à conveniência de sua publicação. A devolução será acompanhada de um ofício contendo o código do item desrespeitado.

Recomenda-se fortemente que o(s) autor (es) busque(m) assessoria linguística profissional (revisores e/ou tradutores certificados em língua portuguesa e inglesa) antes de submeter(em) originais que possam conter incorreções e/ou inadequações morfológicas, sintáticas, idiomáticas ou de estilo. **Devem ainda evitar o uso da primeira pessoa do singular “meu estudo...”, ou da primeira pessoa do plural “percebemos....”,** pois em texto científico o discurso deve ser impessoal, sem juízo de valor e na terceira pessoa do singular.

Os manuscritos aprovados quanto à forma de apresentação serão encaminhados ao Conselho Editorial, que considerará o mérito científico da contribuição. Aprovados nesta fase, os manuscritos serão encaminhados aos revisores ad hoc previamente selecionados pelo Conselho. Cada manuscrito será enviado para dois relatores de reconhecida competência na temática abordada. Em caso de desacordo, o original será enviado para uma terceira avaliação.

Os trabalhos que, a critério do Conselho Editorial ou de Assessores *ad hoc*, não forem considerados convenientes para publicação na Pesquisas em Saúde serão devolvidos aos autores em caráter definitivo.

O processo de avaliação por pares é o sistema de *blind review*, procedimento sigiloso quanto à identidade tanto dos autores quanto dos revisores. O nome dos autores é, propositalmente, omitido para que a análise do trabalho não sofra qualquer influência e, da mesma forma, os autores, embora

informados sobre o método em vigor, não fiquem cientes sobre quem são os responsáveis pelo exame de sua obra.

No caso da identificação de conflito de interesse por parte dos revisores, o Conselho Editorial encaminhará o manuscrito a outro revisor *ad hoc*.

Os pareceres dos consultores comportam três possibilidades:

a) aprovação;

b) recomendação de nova análise com alterações;

c) recusa integral. Em quaisquer desses casos, o autor será comunicado. No caso de manuscritos aceitos, estes poderão retornar aos autores para aprovação de eventuais alterações, no processo de editoração e normalização, de acordo com o estilo da Revista.

A decisão final sobre a publicação ou não do manuscrito é sempre dos editores, aos quais é reservado o direito de efetuar os ajustes que julgarem necessários. Na detecção de problemas e redação, o manuscrito será devolvido aos autores para que sejam realizadas as devidas alterações. O trabalho reformulado deve retornar no prazo máximo determinado.

**Provas:** a prova tipográfica será enviada ao autor de correspondência por meio de correio eletrônico em formato PDF para aprovação final. As provas devem retornar a Editoração da revista na data estipulada. Se não houver retorno da prova na data estipulada, o Editor-Chefe considerará como final a versão sem alterações, e não serão permitidas maiores modificações. Apenas modificações, correções de ortografia e verificação das ilustrações serão aceitas. Modificações extensas implicarão na reapreciação pelos revisores e atraso na publicação do manuscrito.

## SUBMISSÃO DE TRABALHOS

Serão aceitos trabalhos acompanhados de declaração de responsabilidade, declaração de concordância com a cessão de direitos autorais e carta assinada por todos os autores, com descrição do tipo de trabalho e da área temática e a principal (is) contribuição(ões) do estudo para a área.

Se houver figuras extraídas de outros trabalhos previamente publicados, os autores deverão providenciar permissão, por escrito, para a sua reprodução. Esta autorização deve acompanhar os manuscritos submetidos à publicação.

**Autoria:** o número de autores deve ser coerente com as dimensões do projeto. O crédito de autoria deverá ser baseado em contribuições substanciais, tais como concepção e desenho, ou análise e interpretação dos dados. Não se justifica a inclusão de nome de autores cuja contribuição não se enquadre nos critérios acima, podendo, nesse caso, figurar na seção Agradecimentos.

Os manuscritos devem conter, na página de identificação, explicitamente, a contribuição de cada um dos autores.

## APRESENTAÇÃO DO MANUSCRITO

O texto deverá ser digitado em fonte Arial tamanho 12, com espaço entrelinhas 1,5 cm. O papel deverá ser de tamanho A4, com formatação de margens superior e esquerda (3 cm), inferior e direita (2 cm).

Todas as páginas devem ser numeradas a partir da página de identificação.

Os artigos devem ter, no máximo, 30 referências, exceto no caso de artigos de revisão, que podem apresentar em torno de 50. Sempre que uma referência possuir o número de *Digital Object Identifier* (DOI), este deve ser informado.

**Versão reformulada:** a versão reformulada deverá ser encaminhada por e-mail, indicando o número do protocolo e o número da versão. **O(s) autor(es) deverá(ão) enviar apenas a última versão do trabalho.** O texto do artigo deverá empregar fonte colorida (cor azul) para todas as alterações, juntamente com uma carta ao editor, reiterando o interesse em publicar nesta Revista e informando quais alterações foram processadas no manuscrito. Se houver discordância quanto às recomendações dos revisores, o(s) autor (es) deverá(ao) apresentar os argumentos que justificam sua posição. O título e o código do manuscrito deverão ser especificados.

Os prazos fixados para nova submissão dos originais corrigidos serão informados no ofício que acompanha os originais e deverão ser rigorosamente respeitados. A nova submissão fora dos prazos estipulados acarretará no cancelamento definitivo do processo de avaliação e a devolução definitiva dos originais.

## DISPOSIÇÃO DOS ELEMENTOS CONSTITUINTES DO TEXTO

Os elementos constituintes do texto devem ser dispostos segundo a sequência apresentada abaixo:

**Especialidade ou área da pesquisa:** uma única palavra que permita ao leitor identificar de imediato à especialidade ou área a que pertence a pesquisa.

### **Título: Título:**

a) título completo em português e inglês ou espanhol, devendo ser conciso, evitando excesso das palavras, como "avaliação do...", "considerações a cerca de...", "estudo exploratório";

b) short title com até 50 caracteres em português (ou espanhol) e inglês.

### **Nome do(s) autor(es):**

a) nome de todos os autores por extenso, indicando o Departamento e/ou Instituição a que pertencem (incluindo indicação dos endereços completos de todas as universidades às quais estão vinculados os autores);

b) será aceita uma única afiliação por autor. O(s) autor(es) deverá(ão), portanto, escolher dentre suas afiliações aquela que julgar(em) a mais importante; c) todos os dados da afiliação devem ser apresentadas por extenso, sem nenhuma abreviação; d) endereço completo para correspondência de todos os autores, incluindo o nome para contato, telefone e e-mail.

**Observação:** esta deverá ser a única parte do texto com a identificação dos autores.

### **Resumo:**

a) todos os artigos submetidos em português ou espanhol deverão ter resumo no idioma original e em inglês, **com um mínimo de 150 palavras e máximo de 250 palavras.** Os artigos submetidos em inglês deverão vir acompanhados de resumo em português, além do abstract em inglês;

b) para os artigos **originais, os resumos devem ser estruturados** destacando objetivos, métodos básicos adotados, informação sobre o local, população e amostragem da pesquisa, resultados e conclusões mais relevantes, considerando os objetivos do trabalho, e indicando formas de continuidade do estudo. Para as demais categorias, o formato dos resumos deve ser o narrativo, mas com as mesmas informações;

c) não deve conter citações e abreviaturas.

**Termos de indexação:** correspondem às palavras ou expressões que identifiquem o conteúdo do artigo. Destacar no mínimo três e no máximo seis termos de indexação, utilizando os Descritores em Ciência da Saúde (DeCS) da Bireme.

**Introdução:** deve ser curta, definindo o problema estudado, sintetizando sua importância e destacando as lacunas do conhecimento que serão abordadas no artigo. Deve conter revisão da literatura atualizada e pertinente ao tema, adequada à apresentação do problema, e que destaque sua relevância. Não deve ser extensa, a não ser em manuscritos submetidos como Artigo de Revisão.

**Materiais e Métodos:** os métodos devem ser apresentados com detalhes suficientes para permitir a confirmação das observações, incluindo os procedimentos adotados, universo e amostra; instrumentos de medida e, se aplicável, método de validação; tratamento estatístico.

Em relação à **análise estatística**, os autores devem demonstrar que os procedimentos utilizados foram não somente apropriados para testar as hipóteses do estudo, mas também corretamente interpretados. Os níveis de significância estatística (ex.  $p < 0,05$ ;  $p < 0,01$ ;  $p < 0,001$ ) devem ser mencionados.

Identificar com precisão todas as drogas e substâncias químicas utilizadas, incluindo nome(s) genérico(s), dose(s) e via(s) de administração. Os termos científicos devem ser grafados por extenso, em vez de seus correspondentes símbolos abreviados. Incluem-se nessa classificação: nomes de compostos e elementos químicos e binômios da nomenclatura microbiológica, zoológica e botânica. Os nomes genéricos de produtos devem ser preferidos às suas respectivas marcas comerciais, sempre seguidos, entre parênteses, do nome do fabricante, da cidade e do país em que foi fabricado, separados por vírgula.

Informar que a pesquisa foi aprovada por Comitê de Ética credenciado junto ao Conselho Nacional de Saúde e fornecer o número do parecer de aprovação. Ao relatar experimentos com animais, indicar se as diretrizes de conselhos de pesquisa institucionais ou nacionais -ou se qualquer lei nacional relativa aos cuidados e ao uso de animais de laboratório - foram seguidas.

**Resultados:** devem ser apresentados com o mínimo possível de discussão ou interpretação pessoal, acompanhados de tabelas e/ou material ilustrativo adequado, quando necessário. Não repetir no texto todos os dados já apresentados em ilustrações e tabelas. Dados estatísticos devem ser submetidos a análises apropriadas.

**Tabelas, quadros, figuras e gráficos** devem ser limitados a seis no conjunto e numerados consecutiva e independentemente com algarismos arábicos, de acordo com a ordem de menção dos dados, e devem vir em folhas individuais e separadas, com indicação de sua localização no texto. É imprescindível a informação do local e ano do estudo. A cada um se deve atribuir um título breve. Os quadros

e tabelas terão as bordas laterais abertas. Os gráficos devem ser enviados sempre acompanhados dos respectivos valores numéricos que lhes deram origem e em formato Excel.

O(s) autor(es) se responsabiliza(m) pela qualidade das figuras (desenhos, ilustrações, tabelas, quadros e gráficos), que deverão permitir redução sem perda de definição, para os tamanhos de uma ou duas colunas (7 e 15cm, respectivamente); **não é permitido o formato paisagem**. Figuras digitalizadas deverão ter extensão JPEG e resolução mínima de 300 DPI. Na apresentação de imagens e texto, deve-se evitar o uso de iniciais, nome e número de registro de pacientes. O paciente não poderá ser identificado ou reconhecível nas imagens.

**Discussão:** deve restringir-se ao significado dos dados obtidos, evitando-se hipóteses não fundamentadas nos resultados, e relacioná-los ao conhecimento já existente e aos obtidos em outros estudos relevantes. Enfatizar os aspectos novos e importantes do estudo e as conclusões derivadas. Não repetir em detalhes dados ou outros materiais já citados nas seções de Introdução ou Resultados. Incluir implicações para pesquisas futuras.

**Conclusão:** parte final do trabalho baseada nas evidências disponíveis e pertinentes ao objeto de estudo. As conclusões devem ser precisas e claramente expostas, cada uma delas fundamentada nos objetos de estudo, relacionado os resultados obtidos com as hipóteses levantadas. Evidenciar o que foi alcançado com o estudo e a possível aplicação dos resultados da pesquisa; podendo sugerir outros estudos que complementem a pesquisa ou para questões surgidas no seu desenvolvimento. **Não serão aceitas citações bibliográficas nesta seção.**

**Agradecimentos:** podem ser registrados agradecimentos, em parágrafo não superior a três linhas, dirigidos a instituições ou indivíduos que prestaram efetiva colaboração para o trabalho.

**Anexos:** deverão ser incluídos apenas quando imprescindíveis à compreensão do texto.

Caberá aos editores julgar a necessidade de sua publicação.

**Abreviaturas e siglas:** deverão ser utilizadas de forma padronizada, restringindo-se apenas às que-las usadas convencionalmente ou sancionadas pelo uso, acompanhadas do significado, por extenso, quando da primeira citação no texto. **Não devem ser usadas no título e no resumo.**

**Referências:** devem ser numeradas consecutivamente, seguindo a ordem em que foram mencionadas a primeira vez no texto, baseadas no estilo Vancouver. Nas referências com até seis autores, citam-se todos; acima de seis autores, citam-se os seis primeiros, seguido da expressão latina et al.

Os títulos de periódicos devem ser abreviados de acordo com o List of Journals Indexed in Index Medicus (<http://www.nlm.nih.gov/tsd/serials/lji.html>) e impressos sem negrito, itálico ou grifo, devendo-se usar a mesma apresentação em todas as referências.

**Não serão aceitas** citações/referências de **monografias** de conclusão de curso de graduação e de **textos não publicados** (aulas, entre outros). Caso seja estritamente necessária sua citação, não devem ser incluídos na lista de referências, mas citados em notas de rodapé.

**Citações bibliográficas no texto:** utilizar o sistema numérico de citação, no qual somente os números-índices das referências, na forma sobrescrita, são indicados no texto. Deverão ser colocadas

em ordem numérica, em algarismos arábicos, meia linha acima e após a citação, e devem constar da lista de referências. Se forem dois autores, citam-se ambos ligados pelo “&”; se forem mais de dois, cita-se o primeiro autor, seguido da expressão et al.

**A exatidão e a adequação das referências a trabalhos que tenham sido consultados e mencionados no texto do artigo são de responsabilidade do autor.** Todos os autores cujos trabalhos forem citados no texto deverão ser listados na seção de Referências.

### **Exemplos**

#### **Artigo com mais de seis autores**

Tanaka JL, Medici Filho E, Salgado JAP, Salgado MAC, Moraes LC, Moraes MEL, et al. Comparative analysis of human and bovine teeth: radiographic density. *Braz Oral Res.* 2008; 22(4): 346-51.

#### **Artigo com um autor**

Saavedra J. Importancia, indicación y técnicas de la punción aspirativa en odontología (PAAF). *Rev Asoc Odontol Argent.* 2008; 96(2): 115-9.

#### **Artigo em suporte eletrônico**

Gouvêa CVD, Costa MF, Costa Neto CA, Weig KM, Magalhães Filho TR, Barros RN. Avaliação dos aparelhos fotoativadores utilizados em odontologia. *RGO.* [periódico na Internet]. 2008Out [acesso 2009 jan 15]; 56(4): 399-403. Disponível em: .

#### **Livro**

Silva E, Martins I. *Odontologia do trabalho: construção e conhecimento.* Rio de Janeiro: Editora Rubio; 2009.

#### **Capítulos de livros**

Freitas L, Freitas U. Idade óssea. In: Freitas L. *Radiologia bucal: técnicas e interpretação.* 2ª ed. rev. e ampl. São Paulo: Pancast; 2000. p. 335-53.

#### **Dissertações e teses**

Silva, BBF. *Condição de saúde bucal em pacientes submetidos a cirurgia bariátrica [dissertação].* Campinas: Universidade Estadual de Campinas; 2008.

#### **Texto em formato eletrônico**

World Health Organization. *Malaria elimination: a field manual for low and moderate endemic countries.* Geneva, 2007. [cited 2007 Dec 21]. Available from: .

#### **Documentos legais**

Brasil. Ministério da Saúde. Portaria n. 2051/GM, de 08 novembro de 2001. Novos critérios da norma brasileira de comercialização de alimentos para lactentes e crianças de primeira infância, bicos, chupetas e mamadeiras. *Diário Oficial da Republica Federativa do Brasil, Brasília (DF);* 2001 nov 9; Seção 1:44.

Para outros exemplos recomendamos consultar as normas do Committee of Medical Journals Editors (Grupo Vancouver) .

## LISTA DE CHECAGEM

- Declaração de responsabilidade, Declaração de cessão de direitos autorais e contribuição(ões) do artigo assinada por todos os autores.
- Verificar se o texto, incluindo resumos, tabelas e referências, está reproduzido com letras Times New Roman, corpo 12, entrelinhas 1,5 cm e com formatação de margens superior e esquerda (3 cm), inferior e direita (2 cm).
  - Verificar se estão completas as informações de legendas das figuras e tabelas.
  - Preparar página de rosto com as informações solicitadas.
  - Incluir o nome de agências financiadoras e o número do processo.
  - Indicar se o artigo é baseado em tese/dissertação, colocando o título, o nome da instituição, o ano de defesa e o número de páginas.
    - Incluir título do manuscrito, em português e inglês.
    - Incluir título abreviado (short title), com 50 caracteres, para fins de legenda em todas as páginas.
    - Incluir resumos estruturados para trabalhos originais e narrativos para manuscritos que não são de pesquisa, com um mínimo de 150 palavras e máximo 250 palavras nos dois idiomas, português e inglês, ou em espanhol, nos casos em que se aplique, com termos de indexação.
      - Verificar se as referências estão normalizadas segundo estilo Vancouver e listadas na ordem em que foram mencionadas pela primeira vez no texto e se todas estão citadas no texto.
      - Incluir permissão de editores para reprodução de figuras ou tabelas publicadas.
      - Parecer do Comitê de Ética da Instituição.

## DECLARAÇÃO DE RESPONSABILIDADE E TRANSFERÊNCIA DE DIREITOS AUTORAIS

Cada autor deve ler e assinar os documentos (1) Declaração de responsabilidade, (2) Transferência de direitos autorais e (3) Contribuição(ões) artigo, nos quais constarão:

- Título do manuscrito
- Nome por extenso dos autores (na mesma ordem em que aparecem no manuscrito)
- Autor responsável pelas negociações
- Data

**1. Declaração de Responsabilidade:** Certifico que participei da concepção do trabalho para tornar pública minha responsabilidade pelo seu conteúdo, não omitindo quaisquer ligações ou acordos de financiamento entre os autores e companhias que possam ter interesse na publicação deste artigo;

- Certifico que o manuscrito é original e que o trabalho, em parte ou na íntegra, ou qualquer outro trabalho com conteúdo substancialmente similar, de minha autoria, não foi enviado a outra Revista e não o será, enquanto sua publicação estiver sendo considerada pela Revista Pesquisas em Saúde, quer seja no formato impresso ou no eletrônico.

**2. Transferência de Direitos Autorais:** "Declaro que, em caso de aceitação do artigo, a Revista Pesquisas em Saúde passa a ter os direitos autorais a ele referentes, que se tornarão propriedade ex-

clusiva da Revista, vedado a qualquer reprodução, total ou parcial, em qualquer outra parte ou meio de divulgação, impressa ou eletrônica, sem que a prévia e necessária autorização seja solicitada e, se obtida, farei constar o competente agradecimento à Revista”.

**3. Contribuição(ões) do artigo:** Destaco que a principal(is) contribuição(ões) do estudo para a área em que se insere é(são) a(s) seguinte(s):

---

(Escreva um parágrafo destacando a relevância científica do artigo, a sua contribuição para as discussões na área em que se insere, o(s) ponto(s) que caracteriza(m) a sua originalidade (se houver) e o consequente potencial de ser citado).

**Diretrizes para submissão** (Todos os itens obrigatórios)

- A contribuição é original e inédita, e não está sendo avaliada para publicação por outra revista
- Os arquivos para submissão estão em formato Microsoft Word e todas as URL no texto estão ativas
- Manuscrito: formatado de acordo com as Diretrizes para Autores. As submissões que não estiverem de acordo com as normas serão devolvidas.
- Declaração de Responsabilidade: deve ser assinada por todos os autores, responsabilizando-se pelo conteúdo original do trabalho. Transferência de Direitos Autorais: Deve conter declaração expressa de transferência de direitos em caso de aceitação do trabalho e de existência ou não de conflito de interesses.
- Enfim, encontro-me ciente da responsabilidade de o texto submetido encontrar-se em conformidade com os requisitos de formatação da revista segundo as Diretrizes do autor.

### AVISO DE COPYRIGHT

A revista se reserva o direito de efetuar, nos originais, alterações de ordem normativa, ortográfica e gramatical, com vistas a manter o padrão culto da língua, respeitando, porém, o estilo dos autores. As provas finais serão enviadas aos autores.

Deve ser consignada a fonte de publicação original. Os originais não serão devolvidos aos autores. As opiniões emitidas pelos autores dos artigos são de sua exclusiva responsabilidade.

Cada autor receberá um exemplar da revista.

### DECLARAÇÃO DE PRIVACIDADE

Os nomes e endereços de e-mail neste site serão usados exclusivamente para os propósitos da revista, não estando disponíveis para out

