

REVISTA
CIENTÍFICA
DO

HCE

HOSPITAL
CENTRAL DO
EXÉRCITO

Divisão de
Ensino e Pesquisa
Telefones:

(21) 3890-4226

(21) 3891-7214

www.hce.eb.mil.br

depmhce@yahoo.com.br

ISSN 1807-0612

Ano 1 • nº 1
Outubro/2006



RELATO DE CASOS CLÍNICOS
Captação de ciprofloxacino [CIP^{98AM} TC] em
prostatite de paciente com doença de Berger
Neuropatia isquêmica e insuficiência renal aguda

REVISÃO DE LITERATURA
Atenção odontológica ao paciente
portador de deficiência mental
Hérnias internas – Diagnóstico por imagem

TRABALHO DE PESQUISA
Estressores e reações de estresse no trabalho:
um estudo no contexto médico

Editora **SER**

No Rio todo, para todo Rio.

UNIVERSIDADE
UNIGRANRIO
Vá além da sala de aula

Graduação

No Rio todo, para todo Rio

Além de um ensino de qualidade e a certeza de estar em uma Universidade reconhecida pelo mercado, oferecemos uma enorme diversidade de cursos. Informe-se.

AQUI COMEÇA A SUA CARREIRA.

Cursos

Administração	Informática (Licenciatura)
Artes Visuais	Letras (Português/Espanhol)
Ciências Biológicas	Letras (Português/Inglês)
Ciências Contábeis	Letras (Português/Literaturas)
Comunicação Social	Matemática
(Publicidade e Propaganda)	Medicina Veterinária
Direito	Medicina
Educação Física	Nutrição
Enfermagem	Odontologia
Engenharia de Produção	Pedagogia
Engenharia de Software	Química (Licenciatura)
Farmácia	Secretariado Executivo
Fisioterapia	Serviço Social
História (Licenciatura)	Sistemas de Informação

Pós-Graduação

Ofereça muito mais



Internacionalização
do diploma pela
Florida Christian
University

Desenvolvimento individual da carreira, em virtude da interação entre professores com alta formação acadêmica e experiência em grandes empresas nos diversos segmentos.

Áreas

Serviço Social	Fisioterapia
Educação	Saúde
Religião	Educação Física
Línguas	Fonoaudiologia
Direito	Contabilidade
Nutrição	Exatas
Enfermagem	Gestão e Negócios
Farmácia	e Comunicação
Medicina	Petróleo

Graduação tecnológica

A rapidez aliada ao reconhecimento

Ganhe tempo e currículo fazendo nossos cursos. Uma ótima opção para você que não pode mais esperar para o sucesso de sua carreira.

Cursos

- Graduação Tecnológica em Informática
- Graduação Tecnológica em Beleza, Estética e Imagem Pessoal
- Graduação Tecnológica em Exploração de Petróleo
- Graduação Tecnológica em Gestão de Marketing
- Graduação Tecnológica em Gestão de Recursos Humanos
- Graduação Tecnológica em Meio Ambiente, Controle Industrial e Urbano
- Graduação Tecnológica em Planejamento Logístico de Cargas
- Graduação Tecnológica em Transporte e Distribuição de Gás Natural
- Graduação Tecnológica em Radiologia
- Graduação Tecnológica em Análise de Potencial e Projeto Turístico
- Graduação Tecnológica em Atuação Teatral

*Fique atento às inscrições para 200

Nossos Campi e Unidades:

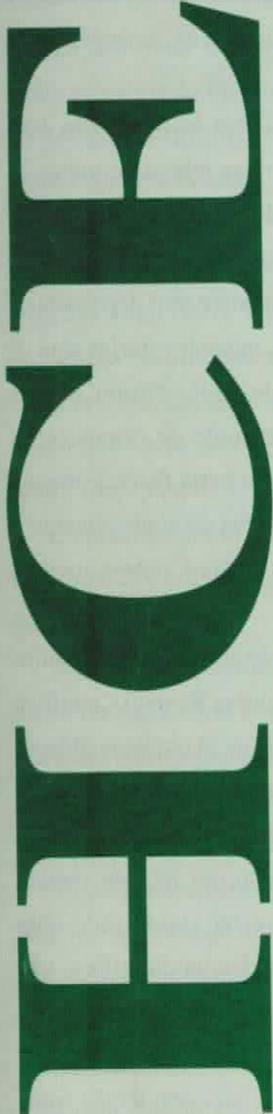
Duque de Caxias · Lapa · Silva Jardim · Santa Cruz da Serra · Laranjeiras

Barra · Carioca Shopping · São João de Meriti · Magé · Campos dos Goytacazes · Macaé

0800 082 00 07
www.unigranrio.

Ano 1 • nº 1
Outubro/2006

REVISTA CIENTÍFICA DO



HOSPITAL CENTRAL DO EXÉRCITO

Divisão de
Ensino e Pesquisa
Telefones:

(21) 3890-4226

(21) 3891-7214

www.hce.eb.mil.br

depmhce@yahoo.com.br

EDITORIAL

Josèmar Câmara Feitosa 02

OPINIÃO

Alberto Martins da Silva 03

RELATO DE CASOS CLÍNICOS

Captação de ciprofloxacino [^{99m}Tc] em prostatite de paciente com doença de Berger
Joaquim d'Almeida, Carmelindo Maliska, José Emídio Teixeira Lima, Sérgio Luiz Alves Azevedo, Aurélio Fentanes Barros, Rodrigo Antoun Collares 04

Nefropatia isquêmica e insuficiência renal aguda

Luiz Antônio Rocha dos Santos 07

Surdez súbita: dois casos

Márcia de Lima Azenha Cerávolo, Rachel Dias Cunha, Elayne Teixeira Cotts Paula, Danyelle de Souza Lopes, Jonatans Parada Silva, José de Souza Dantas Neto 09

Rotação do retalho lateral nas mastoplastias redutoras – Contribuição pessoal

Elmo Glória Filho 13

REVISÃO DE LITERATURA

Atenção odontológica ao paciente portador de deficiência mental

Ana Cristina Borges de Oliveira 16

Considerações sobre a interferência eletromagnética irradiada em equipamentos eletro-médicos

Maurício H. C. Dias, Daniel S. Silva, Eduardo F. Silva, Carlos A. Kaiser Queiroz 21

A doença periodontal na infância e adolescência: aspectos clínicos e envolvimento sistêmico

Luciana Pereira Curvelo, Fabíola Chaves Fernandes 28

Distúrbios do sono nos pequenos: quase sempre um transtorno familiar

Tânia Maria Silva 32

Aspectos da vídeo-histeroscopia no câncer endometrial

Paulo Ardente 36

Microscópio cirúrgico na odontologia – Uma janela para o novo milênio

Ary Gomes da Motta Júnior, Wantuil Rodrigues Araújo Filho 43

Abordagem terapêutica do quadro algico – Atuação da equipe de enfermagem

Andréa de Cerqueira Leite 46

Hérnias internas – Diagnóstico por imagem

Rubem Santos Júnior, Edgar Golebiovski, Gustavo Leal, Thais Nascimento 51

TRABALHOS DE PESQUISA

Análise da imagem corporal e aspectos emocionais de adolescentes portadores de escoliose idiopática que fazem uso de colete de Milwaukee: possíveis aproximações nas relações de gênero

Eliane Maria de Oliveira Monteiro, Elaine Romero, Fábio dos Santos Borges 56

A visita musical como estratégia terapêutica para a humanização hospitalar

Leila Brito Bergold, Neide Aparecida Titonelli Alvim 61

Estressores e reações de estresse no trabalho: um estudo no contexto médico

Anderson Beviláqua de Almeida 69

Segmentação esplênica – Estudo experimental em ratos

José Miguel, Thelma Thereza de Azevedo Miguel 77

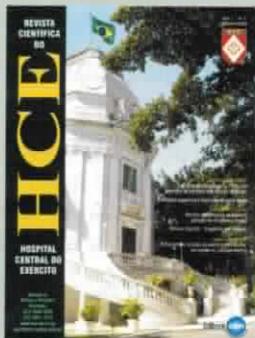
ATUALIZAÇÃO

Um perfil da moderna administração hospitalar militar

Waldicir Rosa da Silva 81

NORMAS DE PUBLICAÇÃO 85

REVISTA CIENTÍFICA DO HCE
É uma publicação semestral da Divisão de Ensino
e Pesquisa do Hospital Central do Exército



DIRETOR DO HCE
Cel Med Josèmar Câmara
Feitosa

SUBDIRETOR DO HCE
Cel Dent Francisco de
Assis Santos Azevedo

**CHEFE DA DIVISÃO DE
ENSINO E PESQUISA**
Cel Dent Wantuil
Rodrigues Araújo Filho

CHEFE DA DIVISÃO DE MEDICINA
Cel Med Alcione Fontes de Almeida

CHEFE DA DIVISÃO ADMINISTRATIVA
Cel Int Roberto Naimaier Duarte

CONSELHO EDITORIAL

Cel Med Josèmar Câmara Feitosa, Cel Dent Wantuil Rodrigues Araújo Filho, Cel Med Alcione Fontes de Almeida, Ten Cel Med Raimundo Sérgio F. Oliveira, Ten Cel Med José Miguel, Ten Cel Med Jorge Gomes de Carvalho, Ten Cel José de Souza Dantas Neto, Ten Cel Dent Ary Gomes da Motta Júnior, Ten Cel Med Wladimir Figueiró Cunha, Ten Cel Med Leonardo Ponce da Mota, Maj Med Luiz Antonio Rocha, Maj Med Antonio Petrágia Neto, Cap Med Julio Antonio Carvalho Neto, Cap Med Felipe Mazoni Lopes, Cap Med Adriana Burla Klajman, Cap Enf Sônia Cristina Torres Bleich, Cap Enf Lígia Antunes Cabral Virgílio, 1º Ten Med Rogério Santos Silva, 1º Ten Psic Anderson Beviláqua, 2º Ten ODT Ana Cristina Borges de Oliveira, 2º Ten OFT Sebastian Rinaldi, Prof. Dr. Alberto Sabra.

REVISTA/ADMINISTRAÇÃO

Secretária:

2º Ten ODT Ana Cristina Borges de Oliveira

Produção Editorial:

Cel Dent Wantuil Rodrigues Araújo Filho



Editor Executivo: Stevenson Gusmão
Editoração Eletrônica: Editora Ser
Editor Assistente: Bárbara de Assis Jorge
Colaboração de Revisão: Luana Menezes
Criação, Foto de Capa e Diagramação: Aline Figueiredo

Revista: Rua Francisco Manoel, 126 – Triagem
CEP: 20911-270 • Rio de Janeiro / RJ
Tel.: (21) 3891-7214
depmhce@yahoo.com.br

Periodicidade: Semestral
Tiragem: 3000 exemplares
Distribuição gratuita

EDITORIAL



O Hospital Central do Exército no transcurso de sua história tem se caracterizado

como um pólo de importância singular na assistência em saúde da família verde oliva.

Na superação das dificuldades tem se destacado pela eficiência do seu corpo clínico, respondendo sempre às necessidades do nosso pessoal e solidificado sua atuação ao tornar-se muitas vezes a última esperança na busca da saúde e do bem estar dos nossos irmãos militares e seus dependentes.

Na execução de suas atividades, quantas estórias aqui se passaram! Quantos trabalhos relevantes foram desenvolvidos e que poderiam tornar-se fonte de orientação e ensinamentos no meio científico. Não basta fazer. É importante mostrar o que se faz para que a luz do conhecimento e da pesquisa expanda seu raio de ação a outras mentes sedentas de saber.

Neste contexto estamos vivendo um momento muito especial no HCE. O lançamento de nossa Revista Científica representa um marco em nossa história, já cheia de glórias. É a oportunidade de mostrarmos à comunidade o potencial de trabalho e nossa atuação na assistência em saúde.

A partir de agora o HCE assume, ao mesmo tempo, o compromisso de cada vez mais estar sintonizado com os princípios mais concretos da evidência científica, tornando suas práticas sustentadas pelos últimos avanços da pesquisa clínica.

Parabenizo a toda família HCE, aos residentes, pós-graduandos, estagiários, autores e co-autores dos trabalhos aqui inseridos por este momento tão importante. Que seja o início de uma nova era de nossa Instituição, que estará fortalecida na sua nobre missão de ensinar e pesquisar, tornando-se um foco de idéias e inovações neste século de grandes mudanças.

HCE – UM COMPROMISSO COM A VIDA!

Josèmar Câmara Feitosa – Cel Med
Diretor do HCE

A boa nova

Em boa hora, o Diretor do Hospital Central do Exército, bicentenária instituição hospitalar do Exército, criada em 1769, nos altos do Morro do Castelo, no Rio de Janeiro, Coronel Médico Josèmar Câmara Feitosa, anuncia o ressurgimento da Revista do Hospital, criada em 1905, pelo Tenente-Coronel Ismael da Rocha, então Diretor do Hospital, no período de 1904-1908. Na ocasião, escreveu o preâmbulo que agora reproduzimos, e que foi publicado na Revista Militar número 1, em março de 1910.

“A benevolência das altas autoridades do Ministério da Guerra se abriga a sorte desta revista. O Serviço Sanitário do Exército julga dever seguir o exemplo dos países mais adiantados. Faz uma tentativa e aspira cimentá-la com todas as pedras das construções duradouras.

É preciso que aqui se mostre também um reflexo de nacionalidade. Cintilações de ciências vão aparecendo neste nosso horizonte do campo militar; elaboram-se e preparam-se materiais, acumulações de longo trabalho e pensar; há muita força latente.

Enquanto a admiração repete os nomes mais famosos da época, sepultados na obscuridade de áridas e áridas fadigas, mineiros da civilização nacional, os médicos das corporações armadas ainda não lograram do público toda justiça que lhes é devida;

A ciência de muitos, limitando-se à aplicação na esfera dos seus cargos, não raro morreu com eles, sem legar à pátria memória perdurável por tê-la servido tanto! Outros, mais felizes, deixaram nomes que nos habituamos a venerar, com a merecida estima de todos os que se ilustram em guias luzes ou encontram neles a lição e o conselho que procuravam. Mas, esses foram relativamente poucos, e a escassez indica que muita seiva se perdeu por falta de cultura.

Quem hoje toma sobre si esta responsabilidade, aceita uma grande missão, e confia que se não há de ver só na estrada.

Todos irmamentos obreiros, sem precedência ou categorias em matéria científica, abnegaremos a própria individualidade, para que a glória de um seja de todos; certos de que fazemos prodígios pela reunião de forças, por mais débeis que sejam. atividade e perseverança no trabalho, poder irresistível da vontade.”

A nova Revista, sob este nome, nos deixou importantes trabalhos nas áreas médica, farmacêutica, odontológica e veterinária, numa demonstração da pujança da produção científica do Hospital Central do Exército. Depois de certo tempo a Revista passou a ter a denominação de Anais do Hospital Central do Exército, infelizmente, somente encontrados em bibliotecas particulares e em alguns registros transcritos na Revista “Medicina Militar”, também criação do eminente médico Ismael da Rocha. Cabe aos interessados buscarem nas pesquisas particulares a riqueza de tais produções, para avaliarem o preparo dos que serviram com denodo e abnegação à causa médica.

Portanto queremos agradecer ao Dr. Feitosa, pela grande iniciativa e oportunidade, pelo renascer da Revista, que vem engrandecer o nome dos que fazem e dos que fizeram o nosso HCE. “Macte animo”

General-de-Brigada Médico Alberto Martins da Silva
Ex-diretor do Hospital Central do Exército

Captação de ciprofloxacino [^{99m}Tc] em prostatite de paciente com doença de Berger

[^{99m}Tc] - Captation of ciprofloxacin in patient with prostatitis secondary of Berger disease

Joaquim d'Almeida¹, Carmelindo Maliska², José Emídio Teixeira Lima³, Sérgio Luiz Alves Azevedo⁴, Aurélio Fentanes Barros⁵, Rodrigo Antoun Collares⁶

¹ 1º Ten OMT, Adjunto ao Serviço de Medicina Nuclear do Hospital Central do Exército, RJ; Mestre em Radiologia e Medicina Nuclear (FM-UFRJ / em fase de defesa de dissertação).

² Médico do Serviço de Medicina Nuclear do HCE e do HUCFF-UFRJ, RJ; Mestre em Biociências Nucleares (UERJ) e Doutor em Medicina, Radiologia Medicina Nuclear FM-UFRJ.

³ Radiofarmacêutico do Serviço de Medicina Nuclear do INCA; Mestre em Radiologia e Medicina Nuclear.

⁴ Cel Med, Ex-Chefe do Serviço de Nefrologia do Hospital Central do Exército, RJ; Mestre em Nefrologia (FM-UFRJ / em fase de defesa de dissertação), Especialista em Nefrologia pela Sociedade Brasileira de Nefrologia.

⁵ Maj Med, Adjunto ao Serviço de Nefrologia do HCE, RJ.

⁶ Major Med, Chefe do Serviço de Medicina Nuclear do HCE, RJ.

Resumo

Paciente com insuficiência renal crônica, secundária a doença de Berger, infecções de repetição do trato urinário e prostatite, com exame de US, TC e IRM normais e reto-sigmoidoscopia evidenciando orifício de drenagem da loja prostática, foi submetido à cintigrafia com ^{99m}Tc -Ciprofloxacino que apresentou captação em topografia de próstata. Podemos concluir que a cintigrafia com ^{99m}Tc -Ciprofloxacino é um exame capaz de localizar processos infecciosos, mesmo sem formação de coleção exudativa.

Palavras-chave: próstata, prostatite, infecção urológica, medicina nuclear, ^{99m}Tc Ciprofloxacino.

Abstract

Patient with chronic renal failure, secondary of Berger disease, showed repetition infections of the urinary tract and prostatitis, with normal US, TC and IRM examinations and rectum-sigmoidoscopy, evidencing a draining orifice of the prostate store, submitted to the scintigraphy with ^{99m}Tc -Ciprofloxacin, presented captation in prostate topography. We could conclude that the scintigraphy with ^{99m}Tc -Ciprofloxacin is an examination able to locate infection processes, even without purulent collection formation.

Key-words: prostate, prostatitis, urinary tract infections, nuclear medicine, ^{99m}Tc -Ciprofloxacin.

Recebido para publicação em 02 de maio de 2006 e aceito em 04 de julho de 2006.

Trabalho realizado nos Serviços de Medicina Nuclear e de Nefrologia do Hospital Central do Exército, RJ.

Endereço para correspondência: Dr. Carmelindo Maliska. Rua Otávio Carneiro, 32 / 1501-B, Icaraí 24230-191 Niterói - RJ. Tel-fax: (21) 2611-0402.

E-mail : cmaliska@hucff.ufrj.br

Introdução

Os processos infecciosos são condições graves, podendo levar ao óbito ou à incapacidade permanente. A localização destes processos, muitas vezes tem sido um desafio, principalmente quando os métodos de diagnóstico por imagem, como a ultra-sonografia (US), tomografia computadorizada (TC) e imagem por ressonância magnética (IRM) não conseguem localizar o processo infeccioso.

As técnicas de medicina nuclear para diagnóstico de infecção, tais como leucócitos marcados com ^{111}In e com $^{99\text{m}}\text{Tc}$, Imunoglobulinas marcadas e Citrato de Gálio-67 têm apresentado melhores resultados na localização de focos de infecção (Vorne *et al.*, 1989).

Recentemente, a partir de estudos de marcação e emprego clínico no diagnóstico de infecção, de $^{99\text{m}}\text{Tc}$ -Ciprofloxacina, pelo grupo de Britton (Solanki *et al.*, 1993; Vinjamuri *et al.*, 1996; Briton *et al.*, 1997; Hall *et al.*, 1998; Das *et al.*, 2002), esta quinolona marcada tem apresentado resultados auspiciosos no diagnóstico de infecção osteoarticular, abdominal e torácica (tuberculose) (Briton *et al.*, 1997; Hall *et al.*, 1998; Das *et al.*, 2002).

Relato de caso clínico

Paciente, A.S.S. do sexo masculino, 22 anos de idade, pardo, militar reformado, solteiro, natural de Pernambuco, apresentando quadro de insuficiência renal crônica, anúrico, diálise dependente, secundária a Doença de Berger (Nefropatia por IgA). Essa doença é das mais frequentes patologias glomerulares primárias, sendo responsável pela maioria dos casos de hematuria macroscópica recorrente de origem glomerular. Em raros casos, como o do paciente A.S.S. evoluem com hipertensão arterial, oligúria, edema e insuficiência renal.

Na história patológica pregressa, apresentava hipertensão arterial sistêmica, hérnia inguinal à direita e processo hemorroidário de 2º grau. Evoluiu com episódios repetidos de infecção do trato urinário e prostatite, sendo tratado ambulatorialmente, sem sucesso.

Após este período foi indicada sua internação hospitalar para uma investigação mais detalhada do quadro clínico. O paciente permaneceu sintomático, relatando dor em andar inferior do abdômen, febre e secreção purulenta uretral, mesmo com antibioticoterapia, orientada por cultura e antibiograma. Foram realizados os exames: US prostática transretal, TC pélvica e IRM, todos sem alteração; pela retossigmoidoscopia, foi observado, à 5cm. da borda anal, pequeno orifício de drenagem da loja prostática, "processo fistuloso de abscesso submucoso".

Neste período, foi realizada, cintigrafia com $^{99\text{m}}\text{Tc}$ -Ciprofloxacina, obtido no setor de Radiofarmácia do Serviço de Medicina Nuclear do Hospital Central do Exército, marcado segundo técnica descrita previamente (Lima *et al.*, 2004), onde se observou captação da quinolona marcada em topografia de próstata (Figura 1).

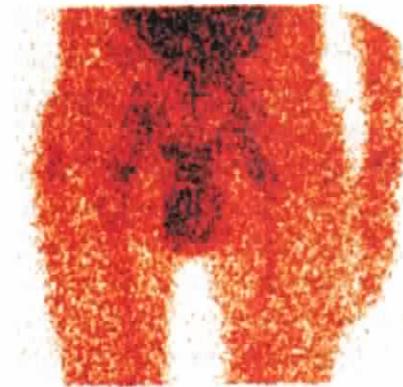


Figura 1. Imagem de captação do $^{99\text{m}}\text{Tc}$ Ciprofloxacina em topografia de próstata, 6h após a dose.

O índice de captação do $^{99\text{m}}\text{Tc}$ -Ciprofloxacina na relação entre próstata versus coxa direita, demonstrou captação progressiva no local da infecção em relação à coxa direita até a imagem de 3 horas (Tabela 1).

Tabela 1. Índice de captação do $^{99\text{m}}\text{Tc}$ -Ciprofloxacina em próstata (Relação de atividade na próstata versus coxa direita).

Região	Imediatamente*	1,30 h*	3,00 h*
Próstata (p)	2.204	3.410	2.753
Coxa Direita (c)	1.356	2.023	1.353
Índice de Captação (p/c)	1.625	1.685	2.034

* Em contagens por minuto

Este resultado foi confirmado pela cintigrafia com Citrato de Gálio-67 (Figura 2). Baseados nos resultados das cintigrafias, o paciente foi submetido à ressecção prostática transretal.

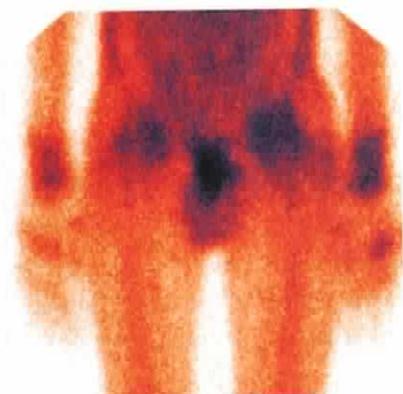


Figura 2. Imagem de captação do Citrato de Gálio-67 em topografia de próstata, 48h após a dose.

Discussão e considerações finais

Atualmente, a Medicina Nuclear – e Imagem Molecular –, vem conquistando cada vez mais espaço na investigação, localização precoce de focos de infecção, tendo um papel importante no diagnóstico, prognóstico e no auxílio de uma melhor conduta terapêutica, uma vez que processos infecciosos são condições graves, muitas vezes levando o paciente ao óbito ou à incapacidade permanente, sendo o tempo do diagnóstico, um fator limitante do sucesso do médico na cura do paciente.

Os métodos de imagem radiológica tais como TC, IRM e US são importantes para diagnosticar focos infecciosos e inflamatórios, detectando alterações anatômicas resultantes, de coleções exudativas e edemas, porém não são eficazes para localizar precisamente o sítio infeccioso na fase inicial do processo, em que ainda não houve formação de coleção, suficiente para formar imagem anatômica.

Sendo o Ciprofloxacino um antimicrobiano, cujo mecanismo de ação decorre da inibição da DNA-girase, impedindo a replicação das bactérias, desde os primeiros estudos é considerado um traçador capaz de fixar-se apenas em bactérias vivas (Vinjamuri *et al.*, 1996). A eficiência do ^{99m}Tc -Ciprofloxacino em localizar a infecção prostática verificada em nosso caso clínico, foi também constatada por Ryu *et al.*, (2003) em pacientes com prostatite crônica.

No caso do paciente A.S.S. o único método de diagnóstico por imagem capaz de demonstrar a presença de infecção, em vigência de fístula de drenagem foi a cintigrafia com Ga-67 e com ^{99m}Tc -Ciprofloxacino. Por sua facilidade de realização, comodidade para o paciente, menor dose de radiação, o ^{99m}Tc -Ciprofloxacino é um radiotraçador mais conveniente que o Citrato de Gálio-67; e por sua marcação ser mais segura que a dos leucócitos marcados, - onde ocorre

manipulação de sangue do paciente – sugere-se a cintigrafia com ^{99m}Tc -Ciprofloxacino como o método preferencial na investigação de focos de infecção, mesmo quando não ocorre formação de coleção exudativa.

Referências bibliográficas

1. Britton KE, Vinjamuri S, Hall AV, et al. Clinical evaluation of technetium-99m Infecton for the localisation of bacterial infection. *Eur J Nucl Med.* 1997; 24:553-6.
2. Das SS, Hall AV, Wareham DW, Britton KE. Infection imaging with radiopharmaceuticals in the 21st century. *Brasil Arch Biol & Tecnol.* 2002; 45:25-37.
3. Hall AV, Solanki KK, Vinjamuri S, Britton KE, Das SS. Evaluation of the efficacy of ^{99m}Tc – Infecton, novel agent for detecting sites of infection. *J Clin Pathol.* 1998; 51:215-9.
4. Lima JET, Maliska C, Gonçalves MDRB, Lima RC, Mello RC. The radio-labeling of Ciprofloxacino with Technetium-99m. *World J Nucl Med.* 2004; 3:284-9.
5. Ryu JK, Lee SM, Seong DW, et al. Tc-99m ciprofloxacino imaging in diagnosis of chronic bacterial prostatitis. *Asian J Androl.* 2003; 5:79-183.
6. Solanki KK, Bomanji J, Siraj K, Small M, Britton KE. ^{99m}Tc “Infecton”. A new class of radiopharmaceutical for infection imaging. *J Nucl. Med.* 1993; 34:119.
7. Vinjamuri S, Hall AV, Solanki KK et al. Comparison ^{99m}Tc -Infecton imaging with radiolabelled white-cell imaging in the evaluation of bacterial infection. *Lancet.* 1996; 34:233-5.
8. Vorne M, Soini I, Lantto T, Paakinen S. Technetium-99m – HMPAO – Labeled leukocytes, in detection of inflammatory lesions: Comparison with Gallium-67 citrate. *J Nuclear Med.* 1989; 30:1332-6. ■

Nefropatia isquêmica e insuficiência renal aguda

Ischemic nephropathy and acute renal insufficiency

Luiz Antônio Rocha dos Santos

Maj Med; Chefe dos Ambulatórios do Hospital Central do Exército; Adjunto do Setor de Nefrologia do Hospital Central do Exército, Médico Nefrologista.

Resumo

Quanto tempo dispomos para intervir, médico-cirurgicamente, em um rim isquemiado, conseguindo-se, desta forma, retorno parcial ou total da função renal? O objetivo deste estudo é descrever um caso de insuficiência renal aguda e hipertensão arterial, no qual foi constatada obstrução de artérias renais, sabidamente mantida por mais de duas semanas. Após angioplastia à esquerda e posterior revascularização à direita, obteve-se melhora significativa da função renal.

Palavras-chave: isquêmico, insuficiência renal, angioplastia.

Recebido para publicação em 04 de maio de 2006 e aceito em 04 de julho de 2006.

Este relato de caso clínico é parte de trabalho apresentado no Congresso Latino-Americano de Insuficiência Renal Aguda realizado no Rio de Janeiro em 2000.

Endereço para correspondência:

E-mail: lars-md@uol.com.br

Abstract

How much time have to make a surgery on ischemic kidney achieving, by this way, partial or total renal function recovery? The aim of this study is to describe a acute renal failure case and hypertension, in which was verified a renal arterial obstruction, kepted for more than two weeks. After angioplasty on left and revascularization on right, the renal function changed for the better.

Key-words: ischemic; renal failure, angioplasty.

Introdução

A hipertensão renovascular responde por cerca de 5% dos casos de hipertensão arterial na população em geral (Uzu *et al.*, 1997). As causas mais comuns são: doença aterosclerótica e displasia fibromuscular da artéria renal (Schreiber *et al.*, 1984). O tratamento da hipertensão renovascular pode ser clínico, por angioplastia e colocação de *stents*, ou cirúrgico (Mulherin Jr. e Edwards, 1987; Tuttle, 2001).

O comprometimento da artéria renal, unilateral ou bilateralmente, leva a uma forma severa de hipertensão arterial ocorrendo progressiva deterioração da função renal se a estenose não for resolvida. Portanto, verifica-se que a lesão renal tem caráter crônico, podendo, entretanto, ocorrer agudização, como no caso clínico abaixo descrito.

Relato de caso clínico

Foi observado um paciente de 52 anos, branco, casado, que chegou em 11/10/99 à unidade de Emergência do Hospital Central do Exército (HCE), apresentando, após exercício físico, 48 horas de redução do volume urinário, lombalgia intensa, hipohidratação e hipertensão arterial grave. Os exames de admissão revelaram retenção nitrogenada, potássio normal, hematócrito elevado e plaquetas normais; piúria maciça, hematúria microscópica e densidade urinária de 1.010. O paciente sabia ser hipertenso há três anos, portador de hipercolesterolemia, usando Nifedipina, Losartan e diurético.

Foi iniciado Ciprofloxacina, hidratação venosa, analgesia, propranolol, Hidralazina, Cloridrato de Tielopidina e retirada do Losartan. O paciente evoluiu com anúria e uremia, creatinina de 20 mg % e uréia de 235 mg %, sempre com potássio normal.

Foi submetido a tratamento dialítico com estabilização do quadro e melhora dos níveis tensionais, durante os 10 dias de investigação inicial. Nessa época, ecodoppler mostrou: rim direito – 81 x 36 x 12 mm e rim esquerdo – 105x48x15 mm, aorta abdominal com bom fluxo, não se visualizando artérias renais. A cintigrafia revelou redução do fluxo renal à esquerda e rim direito exclusivo funcionalmente. Arteriografia mostrou obstruções em artéria renal esquerda e em seus dois primeiros ramos (todos em 95 %). Artéria renal direita, totalmente obstruída. Realizada angioplastia à esquerda, seguida de melhora clínica e laboratorial, e controle dos níveis tensionais. Foi dosada renina em veias renais com marcada elevação à direita.

Em janeiro de 2000, optou-se por *by pass* aorto-renal à direita, com êxito. No início de março de 2000, o paciente apresentava-se eutrófico, ativo, normocorado, com diurese de 2000 ml/24 h e pressão arterial de 130 x 90 mmHg em uso de 60 mg de propranolol e 50 mg de Hidralazina. Clearance de creatinina de 45,8 ml/min e cintigrafia evidenciando bom aporte sanguíneo para ambos os rins,

sendo o esquerdo de tamanho normal, com área de hiporadioatividade no pólo superior. Ultrassom renal: rins de tamanho normal, com ecotextura e espessura córtico-medular preservada bilateralmente. Seguiu em acompanhamento ambulatorial.

Há sete anos o paciente vem sendo acompanhado no ambulatório do HCE. Apresentou um episódio de obstrução do *stent* e piora da função renal, que foi corrigido, com conseqüente melhora. No momento encontra-se em boas condições clínicas. Não há anemia. A pressão arterial está controlada e a creatinina sérica é de 2,5mg%.

Discussão

Não existe ainda um consenso sobre a possibilidade de recuperação da função após um evento agudo em um paciente portador de doença vascular renal, como no caso descrito. Da mesma forma, após a ocorrência de tal evento, não se sabe quanto tempo se tem para efetuar a desobstrução das artérias renais. Contudo, apesar do paciente estar sob isquemia sabidamente há mais de duas semanas, foi realizada angioplastia e, após este procedimento, foi verificado aumento do rim e melhora da função renal.

Devemos considerar, nesse caso, a qualidade de vida ganha pelo paciente em sete anos, permanecendo fora de diálise, e a que ainda pode usufruir, já que a proposta é mantê-lo em tratamento conservador.

Conclusão

É possível recuperação funcional renal após isquemia de duração prolongada.

Referências bibliográficas

1. Mulherin Jr JB, Edwards WH. Alternative methods of renal revascularization. *Am Surg.* 1987; 740-6.
2. Schreiber MJ, Pohl MA, Novik AC. The natural history of atherosclerotic and fibrous renal artery disease. *Urol Clin North Am.* 1984; 11:383-92.
3. Tuttle KR. Ischemic nephropathy. *Curr Opin Nephrol Hypertens.* 2001; 10:167-73.
4. Uzu T, Inone T, Fuji T et al. Prevalence and predictors of renal artery stenosis in patients with myocardial infarction. *Am J Kidney Dis.* 1997; 29:733-8.

Agradecimentos

Ao Cel R/1 Sérgio Luiz Alves de Azevedo, ao Maj Med Aurélio Fentanes Barros, ao Cap Med Nilton Marcos Gomes dos Santos e a médica civil Dra. Alexandra de Barros por terem colaborado no desenvolvimento deste caso clínico.

Ao Setor de Nefrologia do Hospital Central do Exército por ter possibilitado o desenvolvimento deste caso clínico naquele momento. ■

Surdez súbita: dois casos

Sudden deafness: two cases

Márcia de Lima Azenha Cerávolo¹, Rachel Dias Cunha², Elayne Teixeira Cotts Paula³, Danyelle de Souza Lopes⁴, Jonatans Parada Silva⁵, José de Souza Dantas Neto⁶

¹ 1º Ten OMT; Adjunta ao Serviço de Otorrinolaringologia do Hospital Central do Exército, RJ.

² 2º Ten OMT; Médica Residente em Otorrinolaringologia pelo Hospital Central do Exército, RJ.

³ 2º Ten OMT; Adjunta ao Serviço de Otorrinolaringologia do Hospital Central do Exército, RJ.

⁴ Fonoaudióloga do Setor de Otorrinolaringologia do Hospital Central do Exército, RJ.

⁵ 2º Ten OMT; Médico Residente em Otorrinolaringologia pelo Hospital Central do Exército, RJ.

⁶ Ten Cel Med; Chefe do Setor de Otorrinolaringologia do Hospital Central do Exército, RJ.

Resumo

A surdez súbita se caracteriza como uma diminuição da audição sensorineural de aparecimento abrupto e a etiologia nem sempre é elucidada, mesmo dispondo-se de toda propedêutica atual. Seu acometimento é quase sempre unilateral, sendo acompanhada de zumbidos em aproximadamente 80% dos casos e de tonturas em 30%. O tratamento da surdez súbita é o tópico de maior controvérsia. Os corticóides, drogas vasodilatadoras e os antivirais são as opções mais utilizadas. O estudo individualizado de cada caso tende a preconizar diferentes atitudes terapêuticas nos pacientes acometidos pela surdez súbita.

Palavras-chave: surdez súbita, disacusia neurosensorial.

Abstract

Sudden deafness is characterized as a sensorineural hearing decrease, having an abrupt onset and the etiology of sudden deafness can remain undetermined despite extensive investigation. It is usually unilateral; tinnitus is present in approximately 80% of all cases and vertigo in 30%. The administration of corticosteroids, vasodilators drugs and antivirals is widely accepted. The correct approach to sudden deafness is to individualize each patient and to establish different types of treatments depending on the needs of each case.

Key-words: sudden deafness, sensorineural hearing loss.

Recebido para publicação em 04 de maio de 2006 e aceito em 05 de julho de 2006.

Endereço para correspondência: Márcia de Lima Azenha Cerávolo, Rua Lauro Muller, 56 / 708 – Botafogo – CEP 22290-160 – Rio de Janeiro – RJ. Tel: (21) 3891-7227.

Email: ma_zenha@hotmail.com

Introdução

Pode-se definir a surdez súbita como a instalação ou a agravamento de uma disacusia sensorineural pré-existente, de início abrupto sem nenhuma causa evidente. A importância da identificação precoce do quadro de surdez súbita reside no fato de que, apesar de 25% a 50% dos pacientes apresentarem recuperação espontânea dos limiares auditivos, os resultados são sempre melhores quando o tratamento é instituído o mais precoce possível diminuindo, assim, a taxa de seqüela auditiva. Apresentamos neste artigo dois relatos de caso de surdez súbita, de etiologia desconhecida, com melhora clínica; e faremos, ainda, a revisão de literatura deste assunto.

Revisão de literatura

A surdez súbita pode ocorrer em qualquer idade, inclusive em crianças, mas aproximadamente 75% dos pacientes têm mais de 45 anos, notando-se um pico da sexta década de vida. Zientalska (1983), em sua casuística observou que 50% dos quadros de surdez súbita podiam ser explicados por alterações vasculares; 25%, por infecções de origem viral; 10%, por origem traumática; 5%, por origem alérgica ou auto-imune; e apenas 10% eram de origem desconhecida (Byl, 1984). Sheehy (1960) classificou a perda neurosensorial, de uma forma simples, em quatro grupos: disacusia em graves, em agudos, plana e total (Casano *et al.*, 1999). Uma possível etiologia viral é freqüentemente sugerida por autores, mas de difícil comprovação, o que acaba fazendo com que sejam classificadas como idiopáticas. O significativo número de trabalhos, como os de Ochi (1987), que demonstram uma significativa melhora da audição com o tratamento por meio de corticosteróides, sugerem que a etiologia viral possa ocorrer com uma freqüência maior do que se pode comprovar.

Em relação a intensidade, pode-se utilizar a classificação convencional de perda auditiva em grau leve (20 a 40 dB NA), moderado (40 a 70 dB NA), grave (70 a 90 dB NA) e profunda (>90 dB NA). Assim, uma surdez súbita deve ser classificada por duplo parâmetro, como por exemplo, surdez súbita moderada em graves ou surdez súbita profunda plana, etc.

Os critérios de diagnóstico, mais aceitos e precisos, foram os estabelecidos pelo "Comitê de Estudos em Surdez Súbita do Ministério da Saúde do Japão", em 1973 (Nomura, 1988). O diagnóstico inclui critérios maiores e menores.

Os critérios maiores são:

- perda abrupta de audição;
- incerteza da causa da surdez;
- perda auditiva geralmente severa, não flutuante e unilateral, na maioria das vezes.

Os critérios menores são:

- zumbido, que pode estar ausente;
- tontura, também podendo estar ausente;
- ausência de sinais neurológicos a não ser o envolvimento do VIII par craniano.

O diagnóstico de surdez súbita é considerado certo quando todos os critérios maiores e menores estiverem presentes; o diagnóstico é considerado provável quando somente os dois primeiros itens dos critérios maiores estiverem presentes. Os sintomas acompanhantes mais freqüentes e mais citados são os zumbidos e as tonturas.

Os primeiros exames complementares a serem pedidos e de grande valia para o acompanhamento da evolução auditiva é a audiometria tonal e vocal. Devem ser realizados o mais breve possível, de preferência no mesmo dia do início da queixa. Qualquer perda auditiva, independentemente da sua intensidade, pode ser considerada como surdez súbita, sendo mais significativa uma diferença interneural de, pelo menos, 10 dB em 3 ou mais freqüências consecutivas (Hulcrantz *et al.*, 1994).

Desaconselha-se a realização da impedanciometria nos pacientes com surdez súbita, já que considera a pesquisa do reflexo do músculo estapédio traumático para a cóclea, já em sofrimento. Ela é substituída pela audiometria tonal e vocal.

Com as emissões otoacústicas pode-se determinar a integridade da cóclea, em especial das células ciliadas externas, é um exame valioso por estabelecer o local do problema. Assim, quando a perda auditiva for de origem coclear, os achados serão coerentes com a audiometria tonal.

A eletrococleografia e os potenciais evocados do tronco do encéfalo são de grande valia na localização de patologias nas vias auditivas. Entretanto, não devem ser usados nos primeiros dias de evolução da surdez súbita em razão da intensidade do estímulo acústico que precisa ser usado (Ota e Oda, 1999).

Os exames laboratoriais são importantes no diagnóstico diferencial da surdez súbita. Inicialmente, hemograma completo, bioquímica e metabólitos ajudam a afastar doenças sistêmicas como diabetes melito, insuficiência renal, etc. A sífilis é uma causa relativamente comum de surdez súbita e seus testes sorológicos tem alta especificidade e sensibilidade (VDRL e FTA-abs).

A ressonância nuclear magnética é o exame de referência para detectar patologias expansivas do meato acústico interno, acometimento de vias cerebrais auditivas ou vestibulares e do labirinto membranoso. A tomografia computadorizada contrastada de ossos temporais pode fornecer informação sobre a presença de tumor caso o paciente apresente contra-indicação ao exame de ressonância nuclear magnética.

São inúmeras as propostas de tratamentos para a surdez súbita descritas na literatura médica mundial. A controvérsia, neste aspecto, começa no próprio questionamento da validade do tratamento. Alguns autores são categóricos em afirmar que não existem evidências de que algum tipo de tratamento, para a surdez súbita, acarrete um melhor resultado que aquele obtido na evolução natural do quadro (Byl, 1984).

Dos pacientes com surdez súbita, 25 a 65% dos pacientes apresentam recuperação espontânea parcial ou total, chegando até a 70 a porcentagem de casos com recuperação aceitável dos limiares auditivos se o tratamento for instituído dentro dos primeiros dez dias de início da doença. A etiologia incerta na maior parte dos casos, leva a proposição vários tipos de tratamento vão do uso de medicamentos específicos, como por exemplo, as antivirais, a protocolos que buscam atingir todas as possíveis causas associando o uso de anti-coagulantes, antivirais, expansores plasmáticos e vasodilatadores. Porém, a possibilidade de recuperação espontânea, em muitos casos, e os efeitos colaterais de alguns medicamentos propostos dificultam a escolha terapêutica (Readleaf *et al.*, 1995; Ramos, 2000). Pacientes com perdas leves são tratados ambulatorialmente com antivirais e corticosteróides, quando não existirem contra-indicações. Já os casos mais graves, com menos de dez dias de evolução, são internados para a administração de expansores plasmáticos, carbogênicos, corticóides e anti-virais, em média, por três dias. Quando a causa é conhecida, o tratamento torna-se mais específico como, por exemplo, a suspensão de ototóxicos, correções metabólicas, etc.

Como fatores de bom prognóstico, temos: a precocidade da instituição do tratamento (até dez dias) e a idade do paciente inferior a 40 anos. Fatores de mau prognóstico relatados por estes autores foram: perdas auditivas severas na avaliação inicial (maior que 45 dB) e a presença de vertigem associada a surdez. Afirmam, também, que o tipo de curva audiométrica obtida na avaliação inicial não mostra relação com o resultado auditivo final.

Apresentação de caso clínico

Caso 1: J.A.S., 22 anos, sexo masculino, branco. Em 24/04/2006, acordou pela manhã relatando perda da audição do lado direito. O paciente encontrava-se internado no Hospital Central do Exército, pelo Serviço de Ortopedia, pois tinha sofrido um acidente automobilístico dias antes com fratura de fêmur direito. Apresentava-se orientado e em boas condições clínicas. A hipoacusia veio associada à zumbido do mesmo lado. Sem outras queixas. A otoscopia mostrava membrana timpânica íntegra e conduto auditivo externo livre em ambos os lados, sendo que à direita

visualizávamos hiperemia do cabo do martelo. Acumetria com Rinne positivo à direita e ausência de resposta à esquerda, e Weber lateralizado para esquerda. No primeiro dia de início dos sintomas não foi possível a realização de audiometria, pois o paciente não podia ser mobilizado. Foi prescrito Prednisona (40mg/dia) e Aciclovir (250 mg 5 vezes ao dia), ambos por 10 dias. O paciente estava em uso de Tramadol e diclofenaco já há uma semana. Após 20 dias do início dos sintomas foi realizada uma audiometria (Figura 1) que mostrava normoacusia no ouvido esquerdo e no ouvido direito, uma hipoacusia em 250 Hz e 6 KHz de grau leve à moderado. Timpanograma do tipo A para ambos os ouvidos, com reflexos estapédicos presentes. Nesse dia, o paciente já relatava uma melhora relativa do quadro.

OD OE

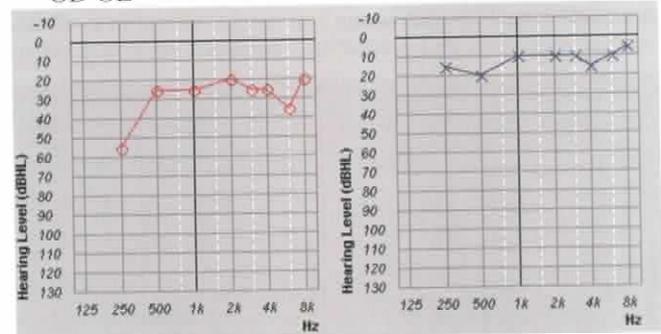


Figura 1. Ouvido esquerdo (OE): limiar dentro da normalidade. Ouvido direito (OD): perda de grau leve à moderada em 250 e 6000Hz.

Após pouco menos de 1 mês da primeira audiometria foi realizada uma segunda audiometria (Figura 2), mostrando limiares dentro da normalidade em ambos os lados, exceto em 250 Hz no ouvido direito que apresentou rebaixamento de grau leve. Nesse dia o paciente relatava melhora completa da sua audição.

OD OE

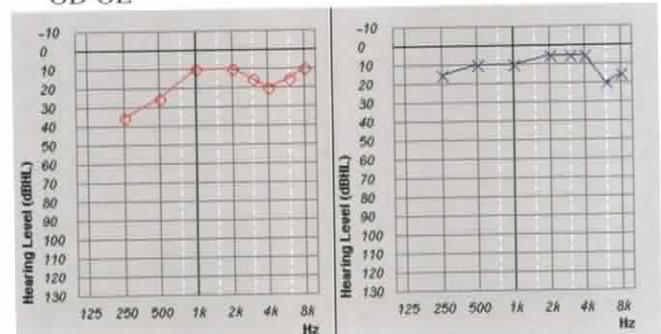


Figura 2. Ouvido esquerdo (OE): limiar dentro da normalidade. Ouvido direito (OD): perda de grau leve à moderada em 250 Hz.

Caso 2: J.S.F.V., 25 anos, sexo masculino, branco, procurou o ambulatório de Otorrinolaringologia do Hospital Central do Exército em abril de 2006 queixando-se de perda da audição subitamente do lado direito. Relatava que o sintoma havia se iniciado no dia anterior enquanto cami-

São inúmeras as propostas de tratamentos para a surdez súbita descritas na literatura médica mundial. A controvérsia, neste aspecto, começa no próprio questionamento da validade do tratamento. Alguns autores são categóricos em afirmar que não existem evidências de que algum tipo de tratamento, para a surdez súbita, acarrete um melhor resultado que aquele obtido na evolução natural do quadro (Byl, 1984).

Dos pacientes com surdez súbita, 25 a 65% dos pacientes apresentam recuperação espontânea parcial ou total, chegando até a 70 a porcentagem de casos com recuperação aceitável dos limiares auditivos se o tratamento for instituído dentro dos primeiros dez dias de início da doença. A etiologia incerta na maior parte dos casos, leva a proposição vários tipos de tratamento vão do uso de medicamentos específicos, como por exemplo, as antivirais, a protocolos que buscam atingir todas as possíveis causas associando o uso de anti-coagulantes, antivirais, expansores plasmáticos e vasodilatadores. Porém, a possibilidade de recuperação espontânea, em muitos casos, e os efeitos colaterais de alguns medicamentos propostos dificultam a escolha terapêutica (Readleaf *et al.*, 1995; Ramos, 2000). Pacientes com perdas leves são tratados ambulatorialmente com antivirais e corticosteróides, quando não existirem contra-indicações. Já os casos mais graves, com menos de dez dias de evolução, são internados para a administração de expansores plasmáticos, carbogênicos, corticóides e anti-virais, em média, por três dias. Quando a causa é conhecida, o tratamento torna-se mais específico como, por exemplo, a suspensão de ototóxicos, correções metabólicas, etc.

Como fatores de bom prognóstico, temos: a precocidade da instituição do tratamento (até dez dias) e a idade do paciente inferior a 40 anos. Fatores de mau prognóstico relatados por estes autores foram: perdas auditivas severas na avaliação inicial (maior que 45 dB) e a presença de vertigem associada a surdez. Afirmam, também, que o tipo de curva audiométrica obtida na avaliação inicial não mostra relação com o resultado auditivo final.

Apresentação de caso clínico

Caso 1: J.A.S., 22 anos, sexo masculino, branco. Em 24/04/2006, acordou pela manhã relatando perda da audição do lado direito. O paciente encontrava-se internado no Hospital Central do Exército, pelo Serviço de Ortopedia, pois tinha sofrido um acidente automobilístico dias antes com fratura de fêmur direito. Apresentava-se orientado e em boas condições clínicas. A hipoacusia veio associada à zumbido do mesmo lado. Sem outras queixas. A otoscopia mostrava membrana timpânica íntegra e conduto auditivo externo livre em ambos os lados, sendo que à direita

visualizávamos hiperemia do cabo do martelo. Acumetria com Rinne positivo à direita e ausência de resposta à esquerda, e Weber lateralizado para esquerda. No primeiro dia de início dos sintomas não foi possível a realização de audiometria, pois o paciente não podia ser mobilizado. Foi prescrito Prednisona (40mg/dia) e Aciclovir (250 mg 5 vezes ao dia), ambos por 10 dias. O paciente estava em uso de Tramadol e diclofenaco já há uma semana. Após 20 dias do início dos sintomas foi realizada uma audiometria (Figura 1) que mostrava normoacusia no ouvido esquerdo e no ouvido direito, uma hipoacusia em 250 Hz e 6 KHz de grau leve à moderado. Timpanograma do tipo A para ambos os ouvidos, com reflexos estapédicos presentes. Nesse dia, o paciente já relatava uma melhora relativa do quadro.

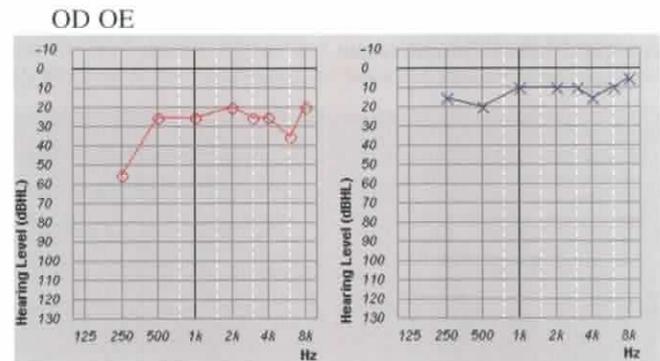


Figura 1. Ouvido esquerdo (OE): limiar dentro da normalidade. Ouvido direito (OD): perda de grau leve à moderada em 250 e 6000Hz.

Após pouco menos de 1 mês da primeira audiometria foi realizada uma segunda audiometria (Figura 2), mostrando limiares dentro da normalidade em ambos os lados, exceto em 250 Hz no ouvido direito que apresentou rebaixamento de grau leve. Nesse dia o paciente relatava melhora completa da sua audição.

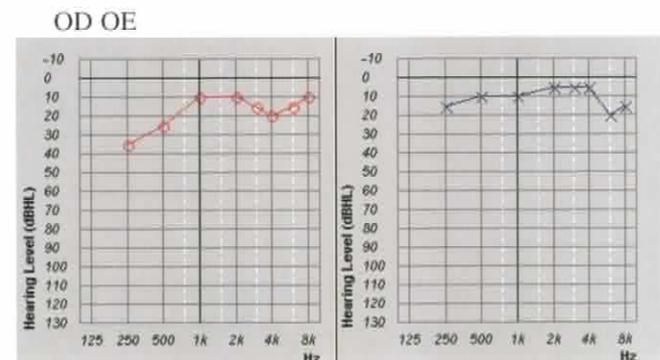


Figura 2. Ouvido esquerdo (OE): limiar dentro da normalidade. Ouvido direito (OD): perda de grau leve à moderada em 250 Hz.

Caso 2: J.S.F.V., 25 anos, sexo masculino, branco, procurou o ambulatório de Otorrinolaringologia do Hospital Central do Exército em abril de 2006 queixando-se de perda da audição subitamente do lado direito. Relatava que o sintoma havia se iniciado no dia anterior enquanto cami-

nhava na praia e que três dias antes havia praticado mergulho e estava ligeiramente resfriado. Não associava zumbido ou qualquer outra queixa. Na otoscopia visualizava-se membranas timpânicas íntegras e condutos auditivos externos livres bilateralmente. À direita notava-se discreta hiperemia do cabo do martelo. Rinoscopia e oroscopia sem alterações. Audiometria (Figura 3) revelou uma disacusia sensorio-neural bilateral, leve à acentuada no ouvido direito e leve à moderada no ouvido esquerdo. Timpanograma com perfis tipo A no ouvido direito e tipo A no ouvido esquerdo, com reflexos estapédicos presentes. O paciente foi medicado por 10 dias com Prednisona (40 mg/dia) e Aciclovir (250 mg, 5 vezes ao dia), sendo também associado Pentoxifilina.

Após esse período relatou melhora do quadro e só retornou para uma nova audiometria após 1 mês. A segunda audiometria (Figura 4) mostrou uma disacusia sensorio-neural leve bilateralmente.

OD OE

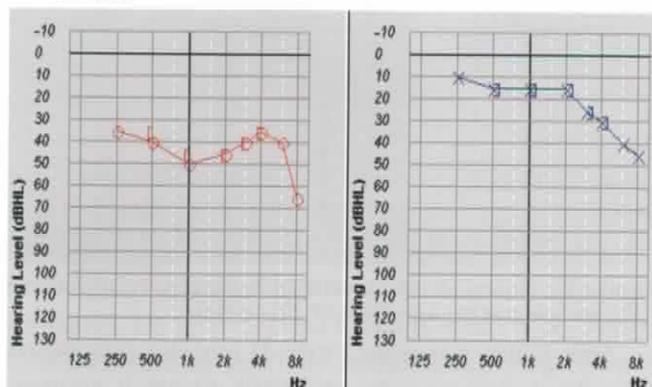


Figura 3. Ouvido esquerdo (OE): comprometimento de grau leve em 4, 6 e 8 KHz do tipo Neurosensorial. Ouvido direito (OD): perda auditiva de grau leve à moderada do tipo Neurosensorial.

OD OE

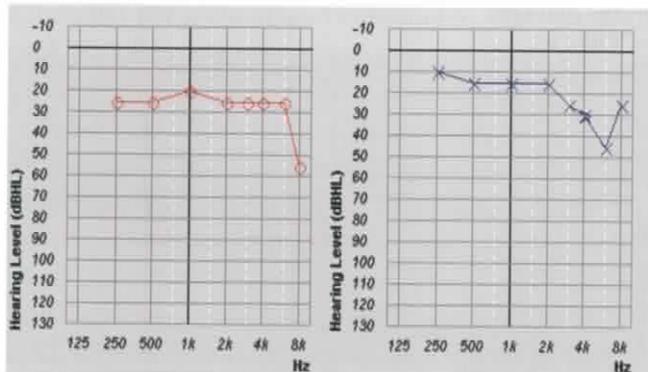


Figura 4. Ouvido esquerdo (OE): comprometimento de grau leve em 4 e 6 KHz do tipo Neurosensorial. Ouvido direito (OD): perda de grau leve em 8 KHz.

Discussão

A surdez súbita é uma afecção bastante conhecida e estudada, a longa data, pelos médicos otorrinolaringologistas, existem autores que encaram a surdez súbita apenas como um sintoma, porém ressaltam a necessidade da pesquisa sistemática por um fator etiológico claro. A pesquisa exaustiva etiológica deve ser realizada em qualquer caso de perda auditiva neurosensorial aguda, esta procura não impede que um tratamento inicial seja tomado, especialmente em condutas pouco invasivas que visem a adequação de uma irrigação sangüínea cerebral ou melhora de um processo inflamatório, mas sem nos acomodarmos apenas com uma melhora clínica e afastar sempre uma possível lesão expansiva, pois mesmo com a recuperação de audição pode existir um tumor. Então, a presença de tumores localizados na região do ângulo ponto-cerebelar nos casos de surdez súbita, juntamente com outras causas tratáveis, justifica a investigação nestes pacientes.

Considerações finais

A investigação etiológica para afastar uma lesão expansiva é imprescindível através de potenciais evocados e tomografia computadorizada contrastada ou ressonância magnética com gadolínio.

A terapia medicamentosa precoce mostrou-se eficaz nos dois casos apresentados.

Referências bibliográficas

1. Byl F. Sudden Hearing Loss eight years experience and suggested prognostic table. *Laryng.* 1984; 94:647-61.
2. Casano RAMS, Jonson DF, Bykhovskaya Y, Torricelli F, Bigozzi M, Ghodsian NF. Inherited susceptibility to aminoglycoside ototoxicity: genetic heterogeneity and clinical implicatios. *Am J Otolaryngol.* 1999; 20:151-6.
3. Hulterantz E, Stenquist M, Lyttkens I. Sudden deafness: a retrospective evaluation of dextran therapy. *ORL.* 1994; 56:137-42.
4. Ota Y, Oda M. Lesion site in sudden deafness: study with electrocochleography and transiently evoked otoacoustic emission. *Acta Otolaryngol.* 1999; 110:33-41.
5. Ramos CC. Surdez súbita como sintoma. Inicial em tumor de ângulo ponto cerebelar. *RBORL.* 2000; 66:692-5.
6. Readleaf MI, Bauer CA, Gantz BJ, Hoffman HT, McCabe BF. Diatrizoate and dextran theatement of sudden sensorineural hearing loss. *Am J Otol.* 1995; 16:295-303.
7. Sheehy J, Jerger S, Jerger J. *Audit Disord.* Boston: Little Brown; 1981. p.153-9. ■

Rotação do retalho lateral nas mastoplastias redutoras – Contribuição pessoal

Lateral flap rotation in the reduction of breast – Personal contribution

Elmo Glória Filho

Membro Titular da Sociedade Brasileira de Cirurgia Plástica e do Colégio Brasileiro de Cirurgiões; Regente do Curso de Especialização da Sociedade Brasileira de Cirurgia Plástica no Hospital Central do Exército, RJ; Prof. Regente do Curso de Pós-Graduação Lato Sensu de Cirurgia Plástica da Escola de Medicina (FTE Souza Marques) no Hospital Central do Exército, RJ.

Resumo

O autor apresenta uma modificação técnica nas gigantomastias. Baseado nas mastoplastias com técnicas em "T" invertido com ressecção plana central, propõe a bipartição assimétrica. Idealiza uma rotação medial do retalho lateral, facilitando com isso a ascensão do Complexo Aréolo-Mamilar (CAM), o preenchimento do pólo superior da mama, bem como, a redução do volume lateral e da base mamária.

Palavras-chave: gigantomastia, mastoplastia, Complexo Aréolo-Mamilar (CAM).

Abstract

An alternative for Reduction Mastoplasty is presented, based on traditional invert "T" technique. It consists in a central straight resection, and an asymmetrical division of the breast mound. Therefore, a lateral flap is built and rotated medially. The main advantages of this procedure are: a comfortable migration of the Nipple Areolar Complex (NAC), with a better filling of the upper pole of the new breast. It also achieves a considerable reduction of the breast volume.

Key-words: breast hypertrophy, mastoplasty, Nipple Areolar Complex (NAC).

Recebido para publicação em 09 de maio de 2006 e aceito em 11 de julho de 2006.

Endereço para correspondência: Hospital Central do Exército. Rua Francisco Manoel, 126 – Triagem – CEP 20911-270 – Rio de Janeiro – RJ.

Introdução

Historicamente, as cirurgias para redução do volume mamário que firmaram os princípios básicos para evolução atual, foram principalmente:

- Lexek, em 1912, e depois Kraske, em 1923, foram os primeiros a obter uma cicatriz em "T" invertido com transposição do mamilo.
- Em 1924, Hollander faz uma incisão da axila ao mamilo ressecando pele e glândula da porção lateral da mama.
- Biesenberger, em 1930, com resultados estéticos excelentes, com amplo deslocamento, ressecção em "S" na porção lateral da mama – rodando o restante, da mesma no sentido dos ponteiros do relógio, de maneira a modelá-la.
- Em 1959 e 1961, Pitanguy, baseado nas técnicas de Ariê e Ariê-Pitanguy, apresenta sua nova técnica, confeccionando-se uma quilha para o esvaziamento do pólo superior da mama e subida do CAM.

- Skoog, em 1961, baseado na técnica de Strombeck, descreve o pedículo lateral e utiliza *clamp* especial para avaliar a extensão da ressecção cutânea.

- Pontes, em 1973, apresenta derivação da técnica de Pitanguy, na qual ao invés da quilha, realiza a ressecção plana.

Sem dúvida outras técnicas contribuíram também nesta evolução, contudo a proposta que apresentamos decorre sensivelmente da evolução daquelas.

Em nossa sistematização diária, observamos a falta de alternativa para ascensão do CAM nas gigantomastias.

Usando a marcação de Pitanguy e fazendo a ressecção descrita por Pontes, sentimos muitas vezes dificuldades na migração do CAM, com conseqüente alteração na forma da mama, distorções do próprio CAM e problemas vasculares decorrentes do excesso de tensão, motivando seqüelas que vão desde simples epidermólise até necroses com perda total deste elemento anatômico.

Metodologia

Estes princípios foram empregados em 198 casos de hipertrofia mamária, com ou sem assimetrias ou flacidez associadas.

Baseado em Skoog que em 1961-63, descreveu o retalho decorticado com pedículo supero-lateral compreendendo o CAM, idealizamos uma abordagem mais ampla e a nosso ver mais segura e fisiológica para a mobilização do CAM, conseguindo-se também com a manobra realizada, uma forma agradável da mama.

Após demarcação segundo técnica de Pitanguy (Figura 1), realizamos ressecção a Pontes até a *fascia peitoral*. A seguir é feita a incisão no sulco mamário, ressecando-se a pele e o tecido glândulo-gorduroso adjacente (Figura 2).

Promove-se uma incisão do ponto A ao C, bipartindo-se de forma assimétrica todo o tecido glândulo-gorduroso, obtendo-se dois retalhos: um medial mais fino e outro lateral que inclui toda a unidade mamária restante, inclusive o CAM (Figura 3).



Figura 1. Demarcação mamária segundo técnica de Pitanguy.

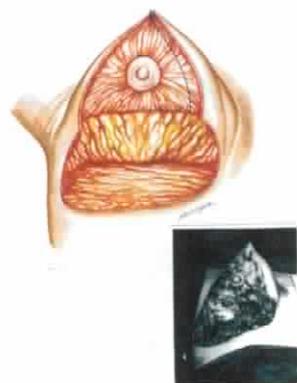


Figura 2. Incisão no sulco mamário com conseqüente ressecção de pele, tecido glandular mamário e adiposo.

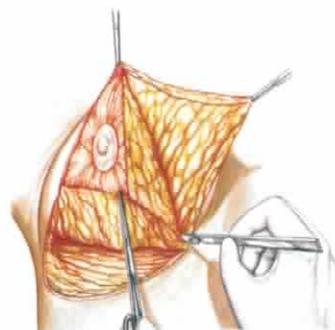


Figura 3. Incisão do ponto A ao C e conseqüente bipartição assimétrica do tecido glandular gorduroso.



Figura 4. Fixação do ponto A até o complexo areolo-mamilar em 3 e 9 horas.

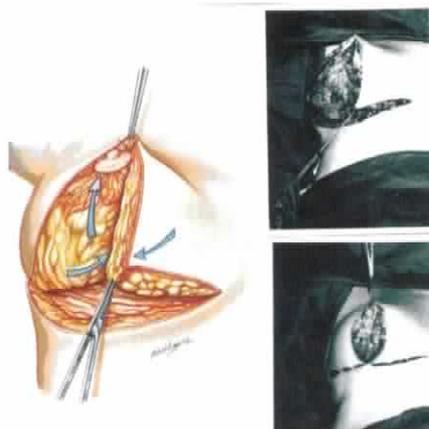


Figura 5. Elevação do CAM para nova posição através de rotação medial associada à elevação do cone mamário, com preenchimento do pólo superior da mama e simultaneamente esvaziamento da redundância lateral.

Através de um ponto dado de A até o CAM em 3 e 9 horas respectivamente nas mamas direita e esquerda (Figura 4) eleva-se o mesmo para a nova posição numa rotação medial que trará também todo o cone mamário preenchendo-se o pólo superior da mama e ao mesmo tempo, esvaziando-se a redundância lateral (Figura 5).

Qualquer ressecção que se faça necessária para um melhor dimensionamento da nova mama, se baseará já com o CAM em sua posição. Sutura-se em dois planos completando a cirurgia.

Resultados

As mamas operadas com esta abordagem, apresentam uma projeção cônica; um preenchimento mais consistente do pólo superior, um CAM que por sua elevação natural, muito bem posicionado sem tensões (Figuras 6 a 8); um estreitamento da base e diminuição da lateral conseguida pela rotação da mama.

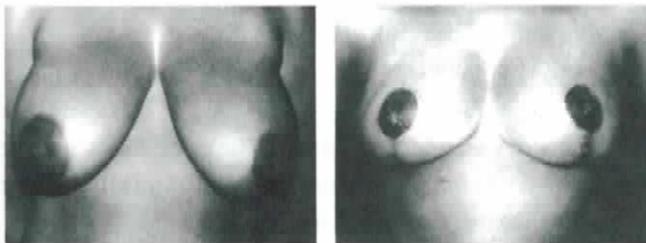


Figura 6. Resultado final: ângulo frontal.

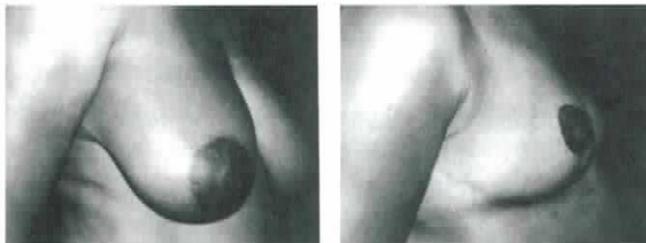


Figura 7. Resultado final: ângulo oblíquo direito.

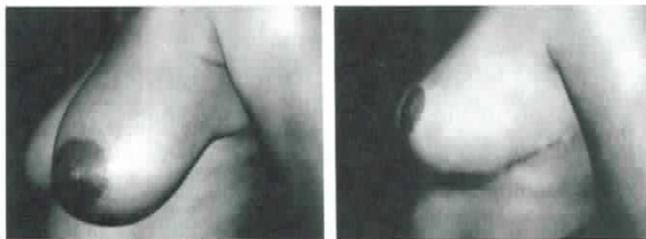


Figura 8. Resultado final: ângulo oblíquo esquerdo.

Discussão

Esta modificação técnica, que segue os princípios já descritos, respeita totalmente a fisiologia mamária, oferece uma baixa percentagem de risco do CAM, proporciona uma solução fácil para certas dificuldades encontradas durante as cirurgias redutoras, com um resultado gratificante com relação à deformidade pré-existente.

A nossa proposição, que a rotação medial do retalho lateral englobando o CAM faz com que não haja aprisionamento do mesmo com conseqüentes dificuldades inerentes, é perfeitamente demonstrada quando da execução da técnica. Conseguimos também com esta rotação, um contorno mais harmônico da lateral da mama.

Não foi necessário, em nenhum dos casos de gigantomastia, o enxerto livre do CAM com a atualização do recurso que descrevemos.

Nas gigantomastias não há a preocupação com o tamanho das cicatrizes geralmente resultantes em um "T" invertido, mas sim com um bom posicionamento do CAM conjugado ao satisfatório formato do cone mamário.

Referências bibliográficas

1. Ariê G. Nova técnica em mamoplastia. Rev Latin Americ Cir Plástica. 1957; 3:28.
2. Biesenberger H. Eine neue methoder der mamplastik. Zentrabl Chir. 1930; 57:2971.
3. Kraske H. Die operation der atrophischen and hypertrophischen hangerbrust. Munch Med Wochenscht. 1923; 70:672.
4. Lexer E. Hypertrophic bei der mammas. Much Med Wochenschr. 1912; 59:2702.
5. Pitanguy I. Breast hypertrophy. In: Transations of the International Society of Plastic Surgeons, Second Congress, London, Edinburgh, Livingstone, 1960, p.502.
6. Pitanguy I. Mamoplastia – Estudo de 245 casos consecutivos e apresentação de técnica pessoal. Rev Bras Cir. 1961; 47:179.
7. Pontes R. Technique of reduction mammoplasty. Brit J Plast Surg. 1973; 26:365.
8. Skoog T. A technique of breast reduction. Transposition of the nipple on a cutaneous vascular pedicle. Acta Chir Scad. 1963; 126:453. ■

Atenção odontológica ao paciente portador de deficiência mental

Dental care for the patient with mental deficiency

Ana Cristina Borges de Oliveira

2ª Ten ODT; Adjunta à Divisão de Ensino e Pesquisa Médica do Hospital Central do Exército, RJ; Mestre em Odontopediatria pela FO-UFMG; Doutoranda em Saúde Pública pela Escola Nacional de Saúde Pública-FIOCRUZ

Resumo

A atenção cuidadosa à saúde do portador de deficiência mental promove uma grande melhora em sua qualidade de vida. Desse modo, mostrou-se relevante à realização de um estudo abordando a assistência odontológica direcionada a esses pacientes. É importante que o profissional que trabalha com portadores de deficiência, tenha um conhecimento amplo sobre a saúde do paciente e sobre sua rotina de vida, além de conhecer a realidade da família e suas expectativas quanto ao atendimento. Não existe regra básica para a realização do atendimento odontológico do indivíduo com deficiência mental, porém, deve-se compreender e respeitar sua condição.

Palavras-chave: assistência odontológica, portadores de necessidades especiais.

Abstract

The careful attention to the health of the disabled persons promotes a great improvement in their quality life. This way, was shown relevant to the accomplishment of a study approaching the dental care of patient with mental retardation. It's important that the professional that works with disabled persons has a wide knowledge about the patient's health and on his life routine, besides knowing the reality of the family and their expectations as for the service. Basic rule doesn't exist for the accomplishment of the dental care in the patient with mental retardation, however, it should be understood and respect his condition.

Key-words: dental care, disabled persons.

Recebido para publicação em 12 de maio de 2006 e aceito em 11 de julho de 2006.

Endereço para correspondência:

E-mail: anacboliveira@yahoo.com.br

Introdução

Muitos portadores de deficiência mental podem ser atendidos sem necessidade de equipamentos ou técnicas especiais. O desenvolvimento deste atendimento está diretamente relacionado à atitude do profissional diante do paciente (Van Grunsven e Cardoso, 1995; O'Donnell, 1996; Oliveira *et al.*, 2004; Allison e Lawrence, 2005). O medo do desconhecido, a falta de informações e a experiência pregressa vivida pela família e pelo paciente, influenciam diretamente na segurança e confiança adquirida por eles para o tratamento odontológico (Wright, 2001). O profissional deve ter sensibilidade para compreender os problemas biopsicossociais que envolvem essa parcela da população (Sedlacek *et al.*, 1996; Oliveira *et al.*, 2004; Allison e Lawrence, 2005).

A atenção cuidadosa à saúde bucal do indivíduo com deficiência mental promove uma grande melhora em sua qualidade de vida. Diferentes métodos são desenvolvidos para tratá-lo, deixando-o mais confortável e melhor incluído no meio social (Sedlacek *et al.*, 1996; Oliveira *et al.*, 2001; Oliveira, 2002).

A fim de aprimorar o atendimento odontológico do portador de necessidades especiais, este estudo objetivou transmitir, aos profissionais de odontologia, conhecimentos úteis sobre os pacientes com deficiência mental, bem como particularidades sobre a atenção odontológica dos mesmos.

O portador de deficiência mental

É pensamento geral que a variedade de palavras usadas na área da deficiência provoca um sentido, ou significado controverso, depreciativo ou agressivo. Os exemplos mais comuns são: excepcional, hipodotado e mongolóide. Atualmente, o termo adequado para quem tem algum tipo de anomalia física, auditiva, visual, mental ou múltipla é "pessoa portadora de deficiência ou com deficiência" (Salgado, 2000).

O indivíduo com deficiência apresenta históricos diversos: alterações genéticas, congênitas, infecciosas, traumáticas ou de outra origem, ocorridas no período pré-natal, perinatal ou pós-natal. Ele sofreu danos na formação do seu organismo, determinando alterações que o deixaram incapacitado, parcial ou totalmente, de forma definitiva ou temporária (Ravaglia, 1997; Duailibi e Duailibi, 1998; Mugayar, 2002). Segundo estimativas da Organização Mundial de Saúde (OMS) aproximadamente 10% da população tem algum tipo de deficiência, sendo 2% portadores de deficiência física, 1,5% portadores de deficiência auditiva, 0,5% portadores de deficiência visual,

5% portadores de deficiência mental e 1% portadores de múltiplas deficiências (Salgado, 2000).

O termo deficiência mental é freqüentemente utilizado para denominar pessoas que possuem déficit intelectual. É aplicado a indivíduos com Quociente de Inteligência (QI) inferior a 70. O QI é obtido através do resultado da idade mental do indivíduo dividida pela idade cronológica, multiplicado por cem, sendo a idade mental determinada através de vários testes aplicados por pedagogos ou psicólogos (Mugayar, 2002). Segundo a Classificação de Transtornos Mentais e de Comportamento, a deficiência mental é classificada em quatro subtipos: leve (QI de 52 a 69), moderada (QI de 36 a 51), severa (QI de 20 a 35) e profunda (QI 19 e abaixo) (Assumpção Jr, 1995; Weddell *et al.*, 2001; Wright, 2001; Mugayar, 2002). Atualmente o conceito de deficiência mental deve considerar cada pessoa de forma global e funcional, o que representa transpor o conjunto de condições apresentado por ela para a sua interação com o ambiente em que se encontra. Esta nova abordagem está baseada nas práticas e concepções daqueles cuja função, ou vida diária, está diretamente ligada à deficiência mental: os profissionais, os pais, amigos e os próprios portadores (APAE-SP, 2003).

Através de uma análise cuidadosa, as mães podem observar na criança um atraso no aparecimento dos movimentos expressivos, como o riso e choro. O desenvolvimento pode ficar atrasado em algumas funções, como a de sentar-se, ficar de pé, andar, falar e controle da micção. O diagnóstico deve atentar-se para a anamnese completa, exame físico, exame neurológico e exames laboratoriais. Na pessoa acometida pela deficiência mental, as restrições de quantidade e de tempo de aprendizado se somam. O alcance de aprendizado é adquirido em tempo maior do que o necessário para uma criança normal (Assumpção Jr., 1995; Nunes Filho *et al.*, 1996). Essa disfunção é constituída por um universo vasto e multifacetado de reações e emoções, sendo complexa, multidisciplinar e, principalmente, dependente de todo um contexto sócio-econômico (Assumpção Jr., 1995; Larson, 1998).

A etiologia da deficiência mental deriva de diversos fatores, entre eles: anormalidades cromossômicas (responsáveis pela Síndrome de Down, Síndrome de Klinefelter, Síndrome do X Frágil, Síndrome do Miado de Gato e outras); fatores genéticos (responsáveis pela Fenilcetonúria, Doença do Xarope de Bordo e Degeneração Hepatolenticular / Doença de Wilson); fatores pré-natais (doenças crônicas maternas, estado nutricional, infecções, uso prolongado do álcool e substâncias narcóticas); doenças adquiridas na infância (encefalite pós-natal, que é conseqüente de doenças como sarampo, escarlatina, caxumba e outras infecções

típicas da infância) e fatores ambientais e sócio-culturais (Tesini e Fenton, 1994; Assumpção Jr., 1995; Mugayar, 2002). O diagnóstico é estabelecido de acordo com critérios e testes psicodiagnósticos específicos, que focalizam a verificação cuidadosa dos aspectos médicos, psicológicos e sociais da pessoa (Mugayar, 2002; APAE-SP, 2003).

Segundo Mugayar (2002), estima-se que 5 a 7% da população brasileira apresenta algum grau de comprometimento mental. Para a autora, essa é uma das mais importantes enfermidades crônicas da infância, sendo 10 vezes mais freqüente que o diabetes e 25 vezes mais comum que as distrofias musculares. Entretanto, de acordo com Assumpção Jr. *et al.* (1999), no Brasil são poucos os estudos dedicados à deficiência mental e raros os dados que refletem as suas características.

A família do portador de deficiência mental

É evidente que a família sofre muitas alterações com o nascimento de uma criança com deficiência. Os padrões de reação às emoções variam muito, trazendo à tona sentimentos como culpa, medo e depressão. Os pais experimentam sentimentos ambivalentes: amam e rejeitam o filho com deficiência. Entretanto, nem todas as famílias passam por esses sentimentos. Cada uma vivencia a situação de maneira singular (Ahmann, 1998; Grossi, 1999; Junqueira, 2002; Oliveira *et al.*, 2004). Segundo Larson (1998), existe uma administração da tensão interna de sentimentos ambíguos como amar a criança como ela é, com seus limites, ou ignorar sua deficiência, desistindo de procurar assistência reabilitadora. De acordo com a autora, a aceitação da mãe da criança com deficiência, é vista freqüentemente como um primeiro passo de um processo reabilitador.

É essencial que o profissional que trabalhe com portadores de deficiência tenha um conhecimento amplo sobre a saúde do paciente e sobre sua rotina de vida, além de conhecer a realidade da família e suas expectativas quanto à criança e ao seu atendimento (Assumpção Jr., 1995; Waldman *et al.*, 1999). Os pais são imprescindíveis no apoio e na comunicação com a criança portadora de deficiência, já que na maioria das vezes fornecem informações bastante válidas (Wright, 2001; Junqueira, 2002; Oliveira *et al.*, 2004). Em muitos casos, o ponto de vista da família sobre o desenvolvimento da criança com deficiência, é contrário às conclusões dos médicos e da sociedade em geral. Os pais podem confundir o profissional, por não aceitar que possuem uma criança especial. Neste caso, relatam o acometimento como algo não real, dando à situação um caráter excessivamente emocional e otimista na tentativa de minimizar o problema. É imprescindível que o profissional de saúde

esteja atento a estas situações, percebendo o que realmente está acontecendo (Larson, 1998).

Na América Latina, as famílias de menor poder aquisitivo são as que possuem maior número de portadores de deficiência. Na maioria das vezes, não têm possibilidades reais de receber uma atenção de acordo com suas necessidades (Ravaglia, 1997).

A ansiedade da família com relação ao atendimento do paciente com necessidades especiais, pode ser reduzida através de orientações apropriadas que possibilitem suas participações ativas durante o tratamento, transformando-a em elemento de apoio psicológico. A participação direta do responsável, previamente orientado e preparado, durante o atendimento é muitas vezes necessária, sobretudo quando se trata de um paciente dependente nas atividades da vida diária (Sedlacek *et al.*, 1996; Ahmann, 1998; Oliveira *et al.*, 2004).

Muitas mães reclamam que freqüentemente os profissionais de saúde se mostram indiferentes durante o atendimento do seu filho com deficiência, inclusive não o respeitando como ser humano (Larson, 1998).

Assistência odontológica ao portador de deficiência mental

A assistência odontológica a pacientes com deficiência apresenta algumas características próprias. Isto acontece devido a certas dificuldades e limitações que estas pessoas normalmente apresentam. Alguns requerem medidas especiais de atendimento, enquanto outros podem ser tratados de modo convencional (O'Donnell, 1996; Minas Gerais, 1999; Yilmaz *et al.*, 1999; Weddell *et al.*, 2001; Oliveira *et al.*, 2004; Allison e Lawrence, 2005). Em muitos casos, a família de um paciente acometido por uma deficiência torna-se tão preocupada com os problemas médicos e sociais, que acaba por negligenciar a saúde bucal desse indivíduo (O'Donnell, 1996; Oliveira, 2002).

Além do conhecimento das técnicas preventivas e cirúrgico-restauradoras, o cirurgião-dentista necessita conhecer seu paciente, sua história e seu núcleo familiar. Deste modo, o atendimento odontológico será realizado dentro do contexto daquele indivíduo, respeitando as suas limitações, características e percepções de sua família (Waldman *et al.*, 1998; Weddell *et al.*, 2001; Abreu *et al.*, 2002; Oliveira *et al.*, 2004; Allison e Lawrence, 2005).

Não existe uma regra básica para a realização de atendimento odontológico de um paciente com deficiência mental, porém, é essencial que se estabeleça uma relação prática com esse paciente, compreendendo-o e respeitando sua condição (Sedlacek *et al.*, 1996; Duailibi e Duailibi, 1998; Oliveira *et al.*, 2001; 2004).

Nos últimos anos, tem ocorrido significativo aumento na sobrevivência dessas pessoas e maior integração deles na sociedade. Conseqüentemente, a procura pelo atendimento odontológico torna-se, a cada dia, uma realidade cada vez mais crescente. Neste caso, é necessário que os cirurgiões-dentistas estejam cientificamente embasados para exercerem suas atividades com a eficiência exigida pela realidade social (O'Donnell, 1996; Oliveira *et al.*, 2001; Oliveira, 2002). Vono, em 1965, já se preocupava com a atenção odontológica do portador de deficiência, alertando para o número acentuado de portadores de deficiência e a falta de profissionais qualificados para atendê-los.

No Brasil, os cirurgiões-dentistas sentem-se, em geral, inseguros em relação ao atendimento clínico de pessoas com deficiência. Este sentimento deve-se à carência de conhecimentos específicos nessa área, pois, nos cursos universitários, ainda são escassas as informações a esse respeito (Fourniol Filho, 1996; Oliveira *et al.*, 2001; 2004). Conseqüentemente, muitos pais ficam frustrados ao buscarem tratamento odontológico para seus filhos, ante a negativa de atendimento por alguns profissionais (O'Donnell, 1996; Oliveira, 2002).

De acordo com relatos da literatura, os empecilhos mais comuns no tratamento odontológico de portadores de deficiência incluem: ansiedade dos pais; apreensão dos pais quanto à aceitação; incapacidade dos pais deficientes em comunicar um problema dentário; diferença de opinião entre pais e profissionais da necessidade ou não do tratamento; dificuldades de acesso (como barreiras de arquitetura ou problemas de transporte); alto custo do tratamento e resistência por parte de alguns profissionais em realizá-lo (Van Grunsven e Cardoso, 1995; Waldman *et al.*, 1998; Faulks e Hennequin, 2000).

O dentista tem uma parcela importante a contribuir na equipe de reabilitação do portador de deficiência. Necessita conhecer não só os aspectos técnico-científicos da odontologia, mas também ter noções das áreas afins. Deve trabalhar em conjunto com a equipe de psiquiatria-neurologia, fisioterapia, neuropediatria, otorrinolaringologia, pediatria, ortopedia, fonoaudiologia, terapia ocupacional e assistência social. Cada profissional cuida de um aspecto da deficiência, visando o resultado final, que é o desenvolvimento de todas as potencialidades inerentes ao portador de deficiência (Fourniol Filho, 1996; Duailibi e Duailibi, 1998; Oliveira *et al.*, 2001). É importante que o profissional tenha paciência, perseverança e uma grande satisfação na realização do seu trabalho, principalmente em condições às vezes técnica e economicamente desfavoráveis (Sedlacek *et al.*, 1996; Waldman *et al.*, 1999).

Quanto às necessidades odontológicas, a experiência de cárie nesses pacientes não é maior que no indivíduo normal. Entretanto, quando se compara o nível de deficiência mental, as doenças cárie e periodontal são encontradas freqüentemente com maior grau de extensão, de acordo com o avanço da idade e maior grau de deficiência (Shapira *et al.*, 1998; Waldman *et al.*, 1998). A prevalência das doenças cárie e periodontal, em portadores de deficiência mental são resultado de múltiplos fatores, incluindo idade, grau de comprometimento mental, e higiene bucal. Muitas pessoas com deficiência apresentam, freqüentemente, uma higiene bucal deficiente. Fatores locais como macroglossia, maloclusão, morfologia dos dentes, função mastigatória anormal e bruxismo foram citados como agravantes desse quadro (Van Grunsven e Cardoso, 1995; Waldman *et al.*, 1998; Faulks e Hennequin, 2000). Além disso, um grande número de pessoas com deficiência mental faz uso contínuo de drogas sedativas, ansiolíticas, anticonvulsivantes e outras. Muitos desses medicamentos contêm açúcar em sua composição. Alguns promovem hiperplasia gengival e outros apresentam o efeito de reduzir a salivagem normal do paciente. Certos pacientes costumam permanecer com o alimento estagnado na cavidade bucal por bastante tempo, propiciando um maior risco de cárie (Faulks e Hennequin, 2000).

Quanto ao comportamento, um grande número de pacientes apresenta reações diferenciadas e imprevisíveis, quer durante a consulta, quer durante as várias sessões de tratamento. Há dias em que o comportamento é ótimo, em outros, completamente apático. Às vezes o paciente é totalmente hostil, impedindo qualquer atividade do dentista (Fourniol Filho, 1996; Oliveira, 2002). Os pacientes com deficiência podem ser classificados em três grupos, segundo o grau de dificuldades que apresentam quando da realização do atendimento odontológico. O primeiro grupo é composto por aqueles que se submetem sem resistência ao atendimento. O segundo, pelos que precisam receber contenção física e/ou medicação sedativa antes ou durante o atendimento. O terceiro grupo é formado pelos que necessitam receber anestesia geral (Maas, 1980).

Crianças com atraso de desenvolvimento ou acometidas por deficiência mental trazem, freqüentemente, problemas de comportamento no consultório. Por isso, alguns pacientes precisam de contenção física ou química para que consigam receber atendimento odontológico (Maas, 1980; Tesini e Fenton, 1994; O'Donnell, 1996; Yilmaz *et al.*, 1999; Oliveira, 2002). Um paciente com deficiência mental leve ou moderada pode conseguir ser cooperativo e responder bem a um atendimento odontológico. Entretanto, uma pessoa afetada por uma deficiência mental severa apresentará uma

maior dificuldade de manejo comportamental durante seu atendimento. Caberá ao profissional analisar e julgar quais os melhores métodos para conduzir cada criança (Tesini e Fenton, 1994; O'Donnell, 1996).

O dentista necessita conhecer a deficiência que o paciente apresenta e como essa deficiência influencia o tratamento odontológico. Se for capaz de prever futuras complicações, estará mais habilitado para cuidar efetivamente dos problemas que o paciente apresentar (Duailibi e Duailibi, 1998). Quando o conhecimento sobre a terapêutica é ignorado ou a própria terapêutica é má conduzida, podem ocorrer iatrogenias, muitas delas irreversíveis e fatais (Fourniol Filho, 1996; Oliveira *et al.*, 2004).

Considerações finais

É essencial que o cirurgião-dentista adquira conhecimentos para saber analisar e julgar a melhor maneira de conduzir o atendimento dos pacientes com deficiência mental. Deve estabelecer, juntamente com o paciente e a família, uma relação mútua de confiança, respeitando e compreendendo os limites de cada um. A participação dos responsáveis que convivem com o portador de deficiência pode ser decisiva no sucesso do tratamento odontológico. A família deve ter consciência e segurança de que o profissional está fazendo o melhor para o paciente.

Atualmente tem ocorrido aumento na procura de assistência odontológica aos portadores de deficiência. A população está cada dia mais consciente sobre a relevância, da saúde bucal na qualidade de vida das pessoas com deficiência mental. Entretanto, muitos profissionais ainda sentem-se despreparados e inseguros quanto ao atendimento desses pacientes.

Não existe, em odontologia, um padrão único de atendimento direcionado à população acometida pela deficiência mental. É imprescindível, porém, que o profissional tenha sensibilidade para atuar junto aos portadores de necessidades especiais e aos seus familiares, assim como segurança para executar os procedimentos necessários em cada caso.

Referências bibliográficas

1. Abreu MHNG, Paixão HH, Resende VLS. Portadores de paralisia cerebral: aspectos de interesse na Odontologia. *Arq Odontol.* 2002; 37:53-60.
2. Ahmann E. Review and commentary: two studies regarding giving "bad news". *Pediatr Nurs.* 1998; 24:554-6.
3. Allison PJ, Lawrence HP. Validity of an instrument assessing oral health problems in people with Down syndrome. *Comm Dent Health.* 2005; 22:224-30.
4. APAE-SP. Desafios presentes e futuros. O que é deficiência mental e o que se pode fazer? São Paulo, [2003] Disponível em: <<http://www.apaesp.org.br/index2.html>>. Acesso em: 08 dez. 2003.
5. Assumpção JR FB. Deficiência Mental. In: Louzã Neto MR. *Psiquiatria Básica*. Porto Alegre: Artes Médicas; 1995. p.320-36.
6. Assumpção JR FB, Sprovieri MH, Assumpção TM. Deficiência mental em São Paulo: perfil de uma população atendida institucionalmente. *Pediatr Mod.* 1999; 35:883-92.
7. Duailibi SE, Duailibi MT. Uma nova visão sobre conceito e classificação em pacientes especiais. *Rev Paul Odontol.* 1998; 20:28-33.
8. Faulks D, Hennequin M. Evaluation of a long-term oral health program by carers of children and adults with intellectual disabilities. *Sp Care Dent.* 2000; 20:199-208.
9. Fourniol Filho A. Odontologia para pacientes especiais no Brasil. *Rev ABO Nac.* 1996; 4:313-4.
10. Grossi R. A família da pessoa portadora de deficiência mental. *Pediatr Mod.* 1999; 35:840-4.
11. Junqueira MFPS. A relação mãe-criança hospitalizada e o brincar. *Pediatr Mod.* 2002; 38:44-6.
12. Larson E. Reframing the meaning of disability to families: the embrace of paradox. *Soc Sci Med.* 1998; 47:865-75.
13. Maas AMN. Dificuldades encontradas pelo cirurgião-dentista no atendimento à criança excepcional. [Dissertação]. Niterói: Faculdade de Odontologia, Universidade Federal Fluminense; 1980.
14. Minas Gerais. Secretaria de Estado da Saúde. Superintendência de Epidemiologia – Coordenadoria de Saúde Bucal. Núcleo Odontológico para Pacientes com Necessidades Especiais "Washington Franco do Couto". Belo Horizonte, 1999.
15. Mugayar L. Pacientes Especiais. In: Klatchoian DA. *Psicologia odontopediátrica*. 2a. ed. São Paulo: Santos; 2002. p.197-241.
16. Nunes Filho EP, Bueno JR, Nardi AE. Retardo Mental. In: Klatchoian DA. *Psiquiatria e saúde mental*. São Paulo: Atheneu; 1996. p.57-64.
17. O'Donnell, D. The special needs patient. Treatment in general dental practice: is it feasible? *Int Dent J.* 1996; 46:315-9.
18. Oliveira ACB. Aceitação dos pais/responsáveis em relação aos métodos de contenção utilizados em crianças e adolescentes, portadores de deficiência mental, durante o atendimento odontológico. [Dissertação]. Belo Horizonte: Faculdade de Odontologia, Universidade Federal de Minas Gerais; 2002.
19. Oliveira ACB, Paiva SM, Pordeus IA. Fatores relacionados ao uso de diferentes métodos de contenção em pacientes portadores de necessidades especiais. *Ciênc Odontol Brás.* 2004; 7:52-9.
20. Oliveira ACB, Ramos-Jorge ML, Paiva SM. Aspectos relevantes à abordagem odontológica da criança com Síndrome de Down. *Rev CRO-MG.* 2001; 7:36-42.
21. Ravaglia C. El problema de la salud bucodental de los pacientes discapacitados y especiales en America Latina. *Rev FOLA Oral.* 1997; 4:162-5.
22. Salgado MI. Visão médica do portador de deficiência. In: Valadares ER. *Para compreender a deficiência*. Belo Horizonte: Rona; 2000. p.179-81.
23. Sedlacek P, Luciano RR, Aguiar SA, Tefi-marcondes WA, Melo LM. Aspectos psicossociais na assistência odontológica ambulatorial ao portador de deficiência mental. *Rev Inst Ciênc Saúde.* 1996; 14:65-70.
24. Shapira J, Efrat J, Berkey D, Mann J. Dental health profile of a population with mental retardation in Israel. *Sp Care Dent.* 1998; 18:149-55.
25. Tesini DA, Fenton SJ. Oral health needs of persons with physical or mental disabilities. *Dent Clin North Am.* 1994; 38:483-97.
26. Van Grunsven MFV, Cardoso EBT. Atendimento odontológico em crianças especiais. *Rev Assoc Paul Cir Dent.* 1995; 49:364-9.
27. Vono BG. Orientação para tratamento odontológico de alguns grupos de crianças excepcionais. *Rev Assoc Paul Cir Dent.* 1965; 19:174-87.
28. Waldman HB, Perlman SP, Swerdloff M. Dental care for children with mental retardation: thoughts about the americans with disabilities act. *J Dent Child.* 1998; 65:487-91.
29. Waldman HB, Swerdloff M, Perlman SP. Children with disabilities: more than just numbers. *J Dent Child.* 1999; 66:192-6.
30. Weddell JA, Sanders BJ, Jones JE. Problemas dentários da criança deficiente. In: McDonald RE, Avery DR. *Odontopediatria*. 7a. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2001. p.413-35.
31. Wright GZ. Controle psicológico do comportamento de crianças. In: McDonald RE, Avery DR. *Odontopediatria*. 7a. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2001. p.24-36.
32. Yilmaz S, Özlü Y, Ekuclu G. The effect of dental training on the reactions of mentally handicapped children's behavior in the dental office. *J Dent Child.* 1999; 66:188-91. ■

Considerações sobre a interferência eletromagnética irradiada em equipamentos eletro-médicos

A general overview of the radiated electromagnetic interference (EMI) on medical-electrical equipments (MEE)

Maurício H. C. Dias¹, Daniel S. Silva², Eduardo F. Silva³, Carlos A. Kaiser Queiroz⁴

¹ Maj QEM Com do Exército Brasileiro, D.C. em Engenharia Elétrica; Professor da Seção de Engenharia Elétrica (SE/3) do Instituto Militar de Engenharia (IME), RJ.

² 1º Ten QMB R/2, aluno do 5º ano do Curso de Engenharia Eletrônica do IME, RJ.

³ Aluno R/2 do 5º ano do Curso de Engenharia Eletrônica do IME, RJ.

⁴ Maj QEM Elo do Exército Brasileiro; Especialista em Engenharia Biomédica; Chefe da SubDivisão de Engenharia do Hospital Central do Exército, RJ.

Resumo

Este trabalho se propõe a dar uma breve visão geral sobre o problema da interferência eletromagnética (IEM) irradiada em equipamentos eletro-médicos (EEM). Este tema tem mobilizado a atenção de médicos e administradores de instituições de saúde do mundo inteiro, em especial pelo uso cada vez maior de telefones celulares, inclusive no interior de clínicas e hospitais, perto de equipamentos que muitas vezes sustentam a vida de alguns pacientes. Tomando por base os conceitos e normas de compatibilidade eletromagnética pertinentes, alguns dos principais efeitos da IEM em EEM são apresentados e discutidos, quanto às suas causas e conseqüências. As diretrizes atuais das normas principais sobre o tema são comentadas, e são apresentadas algumas considerações sobre as técnicas de mitigação necessárias para que fabricantes aumentem o grau de imunidade a IEM de seus equipamentos.

Recebido para publicação em 13 de maio de 2006 e aceito em 14 de julho de 2006.

Esta é uma republicação autorizada pela BIBLIEX, do artigo contido na Revista Militar de Ciência e Tecnologia – RMCT, vol. 23, 2006 (no prelo).

Endereço para correspondência:
E-mail: ckaiser@openlink.com.br

Palavras-chave: comunicações móveis, interferência eletromagnética, equipamentos eletro-médicos, compatibilidade eletromagnética.

Abstract

This work is intended to present a general overview of the radiated electromagnetic interference (EMI) on medical-electrical equipments (MEE) problem. Such subject is a current concern for medicals and hospital managers all over the world, mainly due to the increasing use of mobile phones, which is also observed inside health facilities, sometimes even close to life supporting equipments. In this context, some of the main effects of radiated EMI on MEE are addressed here, following the applicable electromagnetic compatibility (EMC) concepts and standards. The current directives derived from the main standards on the subject are also discussed here. At last, this text presents a few comments regarding mitigation techniques that may be adopted by MEE developers, in order to increase immunity of their products to radiated EMI.

Key-words: mobile communications, electromagnetic interference, medical-electrical equipments, electromagnetic compatibility.

Introdução

Equipamentos eletro-médicos (EEM) são dispositivos eletrônicos que têm por finalidade diagnosticar, tratar ou monitorar o paciente sob supervisão médica. O uso desses equipamentos faz parte da rotina diária de clínicas e hospitais no mundo inteiro, e em muitos casos, podem representar a diferença entre a vida e a morte. De fato, percebe-se que a medicina, como outras áreas do conhecimento, muito se tem beneficiado dos avanços tecnológicos que a microeletrônica vem proporcionando desde o fim do século passado. A própria telefonia celular e demais sistemas de comunicações móveis (como WLANs, por exemplo) também tem contribuído positivamente para o avanço da medicina, ainda que de forma indireta, oferecendo oportunidades para comunicações hospitalares mais avançadas, eficientes e baratas.

Por outro lado, sempre que equipamentos eletrônicos são utilizados em um determinado local, é preciso cuidado para garantir que todos funcionem normalmente conforme é esperado, isto é, sem que as interferências inexoravelmente geradas por cada um sejam altas demais a ponto de modificar o comportamento normal de um ou mais dispositivos presentes. Em outras palavras, deve-se buscar a compatibilidade eletromagnética (CEM) entre aqueles equipamentos. Todo equipamento eletro-eletrônico é uma fonte em potencial de distúrbios eletromagnéticos, que podem gerar interferência eletromagnética (IEM) em dispositivos ou sistemas ao redor, comprometendo os desempenhos esperados daqueles dispositivos ou sistemas. Ou seja, todo equipamento eletro-eletrônico gera e está sujeito à IEM (Paul, 1992; Kodali, 1996). A CEM é obtida a partir de técnicas ou práticas específicas que envolvem desde a Teoria Eletromagnética, à Teoria de Circuitos, e estas são aplicáveis preferencialmente ainda na fase de projeto do

equipamento, mas também no próprio uso harmonizado na presença de outros sistemas e dispositivos. Grande parte dos cuidados necessários e indicados para se obter a CEM está registrada em normas emitidas por órgãos de grande credibilidade internacional, como o IEC (*International Electrotechnical Committee*) e o IEEE (*Institute of Electrical and Electronic Engineering*).

O IEC possui uma família de normas (60601) que trata especificamente sobre EEM, normas estas que são tidas como as principais referências normativas sobre o assunto. Em particular, a CEM de EEM é o tema da norma colateral 60601-1-2, emitida em 1993 (IEC 60601-1-2, 1993; Baisakhiya *et al.*, 2003). Até então, não havia uma preocupação normativa específica com aquele tema, apesar do risco indireto já existir com pacientes. Nos EUA, há pelo menos 100 registros de anomalias no funcionamento de EEM, devidas a IEM só no período entre 1979 e 1993 (FDA). Desde então, apesar da grande aceitação que a norma 60601-1-2 teve por parte dos fabricantes de EEM, a literatura continuou a registrar muitos casos de IEM excessiva (Witters, 2000; Silberberg, 2001). Embora algumas das referências tenham citado outros EEM como responsáveis pela interferência, a maioria delas dizia respeito principalmente ao uso de rádios portáteis e telefones celulares.

Diante do cenário no qual as comunicações móveis estão cada vez mais incorporadas ao dia-a-dia de todos, até mesmo como parte integrante de alguns EEM, uma revisão dos critérios de CEM estabelecidos na primeira versão da norma do IEC precisava ser realizada. De fato, tal revisão acabou ocorrendo, sendo emitida em fins de 2001 (IEC 60601-1-2, 2001). Uma das principais novidades foi a recomendação da inclusão de informações sobre CEM nos manuais de

operação dos EEM (IEC 60601-1-2, 2001; Baisakhiya *et al.*, 2003). Ainda, foram adotados critérios mais rigorosos de imunidade dos EEM a IEM irradiada, ou seja, à que se manifesta pela presença de fontes irradiadoras de campos eletromagnéticos que se propagam pelo ar (rádios, telefones celulares, alguns tipos de EEM, etc.) (IEC 60601-1-2, 2001; Baisakhiya *et al.*, 2003). Entretanto, como a adoção da nova revisão só começou a ganhar forma em 2004, quando a Comunidade Européia passou a exigí-la, ainda não houve tempo para que os novos EEM tenham sido testados quanto a IEM por pesquisadores e demais interessados da comunidade científica.

Normas técnicas são documentos seguidos por opção dos interessados. Via de regra, quando o interesse assume grandes proporções, países ou comunidades impõem sua adoção por força de lei ou de acordos multi-laterais. Este é o caso das normas do IEC para CEM de EEM. No Brasil, a ABNT atua como “espelho” do IEC nesta questão, seguindo sua família de normas referentes a EEM, que são traduzidas para o português. A imposição legal é encargo da ANVISA, que adota as normas-espelho da ABNT, como referência para homologar o uso de EEM nos hospitais brasileiros, através da Resolução 444 de 1999 (ANVISA, 1999).

Apesar de adotar as normas internacionais, o problema da IEM em EEM é ainda aparentemente pouco explorado no país. Discussões sobre a adoção de políticas de restrição de uso de celulares em hospitais (ou apenas em áreas específicas como UTIs) só agora começam a ecoar por aqui. Quanto a trabalhos nacionais avaliando a IEM irradiada em EEM, destacam-se duas campanhas de testes recentes, realizadas por pesquisadores da UNICAMP (Cabral, 2001; Cabral e Mühlen, 2002) e do CEFET-PR (Neto, 2003), com foco principal nos efeitos observados em alguns EEM típicos.

Diante do quadro ora mostrado, e com o intuito de contribuir para divulgar um pouco mais o problema da IEM irradiada em EEM, o tema em questão foi abordado recentemente em um trabalho de iniciação científica (Silva e Silva, 2005), cujas principais considerações estão resumidas no presente artigo, que foi dividido como descrito a seguir. A seção II apresenta algumas definições básicas da área de CEM. Na seção seguinte, os mecanismos principais de manifestação da IEM são comentados. Os EEM mais citados na literatura e as fontes de irradiação eletromagnética que vêm sendo consideradas como agentes potenciais de IEM em EEM são listados na seção IV. A seção V, por sua vez, apresenta alguns dos principais efeitos da IEM a alguns EEM citados na literatura. Algumas considerações acerca das ações a serem adotadas para mitigar o problema da IEM são apresentadas na seção VI. Por fim, a seção VII apresenta as considerações finais.

Conceitos básicos de compatibilidade eletromagnética

Uma possível definição para compatibilidade eletromagnética (CEM) é a habilidade de um receptor funcionar satisfatoriamente no seu meio eletromagnético, sem introduzir distúrbios eletromagnéticos intoleráveis para si mesmo ou qualquer outro sistema, equipamento, dispositivo ou seres vivos. Por “distúrbio eletromagnético”, entende-se qualquer fenômeno eletromagnético que possa degradar o desempenho de um sistema, equipamento ou dispositivo. Esta degradação de desempenho define, por sua vez, a chamada interferência eletromagnética (IEM), que é também citada na literatura simplesmente como emissão (eletromagnética). Assim, como existem agentes interferentes, há também dispositivos ou equipamentos interferidos. Com isso, da própria definição de CEM extrai-se ainda a chamada susceptibilidade eletromagnética (SEM), que diz respeito apenas à habilidade de um dispositivo eletrônico em funcionar satisfatoriamente em um ambiente sujeito a distúrbios eletromagnéticos (Paul, 1992; Kodali, 1996). A SEM também é conhecida como imunidade eletromagnética, em especial na literatura de CEM associada à área biomédica.

A IEM pode ser proposital ou acidental, e pode ser ainda de origem natural ou artificial. Por exemplo, o campo geomagnético é de origem natural e causa interferência em sistemas elétricos de potência. As manchas solares também causam interferência em sinais de telecomunicações aqui na Terra. E como não lembrar das descargas atmosféricas, outra fonte natural de IEM bastante relevante. O grupo dos interferentes artificiais inclui os equipamentos eletro-eletrônicos em geral, inclusive aqueles que não têm por finalidade precípua irradiar. Há, por exemplo: telefones celulares; microcontroladores; linhas de transmissão de energia elétrica; motores elétricos; circuitos de eletrônica digital; rádios de comunicação; etc. (Paul, 1992; Kodali, 1996).

Outra forma de se classificar a IEM é em função do meio pelo qual ela se propaga. Se os distúrbios interferentes chegam por linhas de transmissão, a IEM é conduzida. Caso contrário, se a IEM é devida ao acoplamento de campos eletromagnéticos irradiados com o dispositivo interferido, a IEM é irradiada (Paul, 1992; Kodali, 1996). A figura 1 ilustra qualitativamente as duas formas de IEM.

A interferência conduzida se propaga por fios e cabos, e se manifesta em dois modos básicos. No modo comum, as correntes nos dois segmentos da linha de transmissão têm o mesmo sentido de propagação. No modo diferencial, que é o modo “natural” das linhas de transmissão, a corrente interferente “circula” na linha, ou seja, os sentidos de propagação nos dois segmentos são opostos. É justamente esta circulação de corrente que minimiza a irradiação de

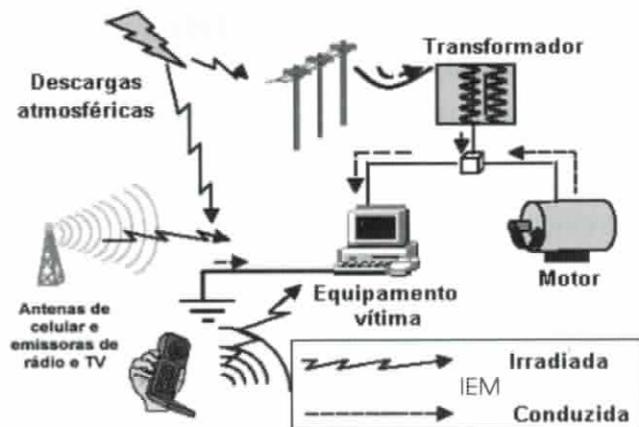


Figura 1. Exemplos de IEM conduzida e irradiada afetando um equipamento ("vítima").

potência eletromagnética ao seu redor, maximizando a transmissão na própria direção da linha (Paul, 1992; Kodali, 1996). Em função disto, via de regra a IEM de modo comum é a mais crítica. Este tipo de interferência ocorre em geral com sinais de conteúdo espectral baixo, com frequências inferiores a 30 MHz. Entretanto, a definição deste limite frequencial superior é flexível, variando com o tipo de sistemas analisados. No caso dos equipamentos eletromédicos, por exemplo, o limite da última revisão da norma IEC 60601-1-2 foi definido em 80 MHz (IEC 60601-1-2, 2001; Baisakhiya, 2003). Cumpre destacar, ainda, que as descargas eletrostáticas também são alvo de estudo da CEM, e normalmente envolvem métodos e normas distintos dos empregados para análise da IEM conduzida.

Distúrbios eletromagnéticos que se propagam pelo ar e se acoplam ao sistema ou equipamento interferido são a causa da IEM irradiada. Os sinais interferentes podem ser captados diretamente pelas antenas do dispositivo, mas também por partes dele que funcionem não intencionalmente como tal ("carcaça", trilhas e componentes de circuito mal distribuídos na placa de circuito impresso, etc). Este tipo de interferência ocorre de forma geral em frequências acima de 30MHz, com a mesma ressalva, quanto a este limite, citada para a IEM conduzida. Cumpre acrescentar que há, ainda, algum acoplamento entre emissões irradiadas (de alta frequência) e as próprias linhas de transmissão pelas quais a IEM conduzida é transportada mas, via de regra, este acoplamento tende a ser desprezível.



Figura 2. Exemplos de EEM: a. oxímetro de pulso; b. desfibrilador; c. monitor de sinais vitais.

Mecanismos principais de manifestação da interferência eletromagnética

As emissões irradiadas e/ou conduzidas que geram IEM em equipamentos eletrônicos podem se manifestar de várias formas. Via de regra, o pior caso corresponde à interferência co-canal, na qual o sinal interferente opera na mesma faixa de frequência do equipamento interferido. Sinais interferentes em frequências próximas às do equipamento podem ainda causar a chamada interferência de canal adjacente, que é menos crítica que a co-canal em função da atenuação da IEM por filtragem. Cabe ressaltar ainda, que não-linearidades nos circuitos do equipamento podem resultar em harmônicos e produtos de intermodulação. Com isso, distúrbios em frequências mais afastadas podem gerar IEM na faixa de operação do dispositivo.

Uma forma menos direta de IEM decorre da retificação de sinais interferentes variantes no tempo (CA) pela presença de diodos ou transistores. A conversão de um sinal CA em um sinal de corrente contínua (CC) é um dos mecanismos de acoplamento mais comuns em EEM, já que boa parte destes equipamentos opera com sinais CC e/ou de baixas frequências, e os principais interferentes em potencial (telefones celulares e transceptores portáteis) trabalham em frequências bem mais elevadas (VHF e UHF).

Equipamentos eletro-médicos e fontes de interferência irradiada

Observando-se as principais referências que relatam testes de IEM em EEM, verifica-se a predominância de alguns equipamentos específicos, como monitores de sinais vitais por exemplo. A lista preferencial de EEM testados inclui ainda: bombas de infusão; desfibriladores; oxímetros de pulso; ventiladores pulmonares; medidores de pressão arterial não-invasivos; balões intra-aórticos; estimuladores elétricos neuromusculares; incubadoras neo-natal; entre outros (Cabral, 2001; Morrissey, 2002). É importante destacar que a maioria dos equipamentos em questão opera com sinais de baixa frequência (sinal de ECG, por exemplo), e vem incorporando, cada vez mais, o uso de circuitos digitais. A figura 2 ilustra alguns desses equipamentos.

As fontes principais potenciais de IEM irradiada estão situadas de alguns centímetros a pouco mais de 1 metro de um EEM, como no caso de alguém usando um celular ou um rádio portátil junto ao leito de um paciente em uma CTI, por exemplo. Apesar da baixa potência destes terminais (1-5 W) e de operarem em frequências muito mais altas (VHF/UHF) que as dos sinais manipulados pela maioria dos EEM, a proximidade pode ser suficiente para gerar interferência. Até mesmo alguns EEM também são fontes

potenciais de IEM, como as unidades eletro-cirúrgicas (Nelson e Ji, 1999). Fontes distantes como rádios veiculares (polícia, ambulâncias) ou mesmo estações rádio-difusoras são também fontes em potencial, embora com menor probabilidade (Boivin *et al.*, 1997). Cumpre destacar ainda, o crescente uso de soluções de redes sem fio (WLAN), como as redes IEEE 802.11, apesar da baixa potência prevista para os terminais (< 0,1W).

Efeitos da interferência em alguns equipamentos eletro-médicos

Conforme previamente destacado, há uma série de relatos sobre anomalias de funcionamento em equipamentos eletro-médicos devido à IEM irradiada. Mais notadamente, nos últimos anos, a maior parte destes relatos tem sido associada ao uso de telefones celulares próximos de EEM. Via de regra, as anomalias são observadas a distâncias relativamente curtas, considerando os níveis de potência típicos dos celulares, que ficam em torno de 1 W quando o aparelho se encontra muito afastado da estação rádio-base (ERB) com a qual ele está conectado num dado momento. Dependendo também do tipo de EEM, da posição relativa entre o EEM e a antena do celular, entre outros fatores, as distâncias associadas aos efeitos observados nos EEM variam de poucos centímetros a não mais de 2 m, para a maioria dos relatos. Cabe registrar também que nem sempre tais anomalias são observadas, mesmo quando o celular é posto praticamente "colado" ao EEM.

Embora haja um pequeno número de pesquisas realizadas no Brasil para verificação dos efeitos da IEM irradiada em EEM, os poucos trabalhos disponíveis (Cabral, 2001; Silva e Silva, 2005) apresentam boas revisões bibliográficas sobre o tema, com destaque para Neto (2003), que também descreve sucintamente o funcionamento básico de alguns EEM. Em particular, alguns dos efeitos de telefones celulares são exemplificados aqui, para os seguintes EEM: monitores de sinais vitais; e desfibriladores.

• Monitores de sinais vitais

Esses equipamentos concentram vários sensores de grandezas fisiológicas em uma única unidade, como o exemplificado na figura 2c. Podem conter monitores de pressão, sinal de eletrocardiograma (ECG), oximetria de pulso e sensores de temperatura. São utilizados normalmente em CTIs ou UTIs hospitalares.

Um dos sub-sistemas mais críticos de monitores de sinais é o de aquisição de ECG, cujo objetivo é amplificar o bio-potencial elétrico do coração, que é de baixa amplitude, e filtrar os ruídos interferentes, de origens diversas. Vários estágios são responsáveis pela amplificação total do sinal, limitando-o à faixa de

freqüência desejada (geralmente entre 0.5Hz e 150Hz) e entregando-o aos instrumentos de monitoração.

Os relatos disponíveis na literatura indicam que a IEM irradiada é constatada na presença de celulares e rádios portáteis a distâncias de até 1,5 m de alguns modelos de monitores. Efeitos menos críticos, como distorções na tela e emissões de ruídos sonoros, estão entre os mais citados. Uma funcionalidade mais sensível que parece ser bastante afetada é a leitura do sinal de ECG. Alguns dos efeitos observados neste sub-sistema são: redução da amplitude do sinal; alteração na freqüência lida de batimentos cardíacos; alteração na linha de base; e inserção de ruído e interferências. A figura 3 ilustra alguns destes efeitos a um sinal típico de ECG. As conseqüências da perda da linha de base e da inserção de ruído/interferência podem inviabilizar um diagnóstico, ou mesmo ocasionar um diagnóstico incorreto. O ruído pode confundir um médico que não esteja ciente que a IEM pode gerar artefatos clínicos indicativos de falsas condições cardíacas adversas.

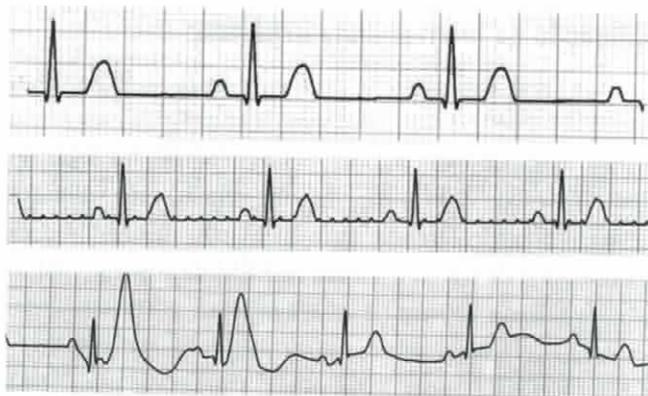


Figura 3. Exemplos de sinais típicos de ECG gerados por um monitor de sinais (Morrissey, 2002): a. sinal normal; b. sinal com ruído gerado pela presença próxima de um terminal portátil de sistema trunking (iDEN); c. sinal distorcido pela presença próxima de um celular.

• Desfibriladores

Os desfibriladores de aplicação transtorácica funcionam pela aplicação de uma descarga elétrica intensa e breve no tórax de um paciente, com o objetivo de converter disfunções cardíacas a ritmos que permitam ao coração bombear o sangue. A correta escolha da intensidade e duração da descarga elétrica a ser aplicada, é fundamental para se atingir aquele objetivo, de modo que eventuais IEM podem levar a resultados indesejáveis, inclusive a parada total dos batimentos em última instância.

Alguns desfibriladores, como o da figura 2b, realizam a leitura do sinal de ECG do paciente, para facilitar a sincronização da aplicação do choque com o pico de onda do sinal. Falhas no dispositivo de sincronismo tiram a precisão da aplicação.

Como no caso dos monitores, e até por alguns desfibriladores apresentarem sub-sistemas típicos de monitores, como os de leitura de ECG, em distâncias de até 1,5 m entre o EEM e o interferidor podem ocorrer anomalias de funcionamento. Em especial, para desfibriladores que permitem sincronizar os disparos aos picos do sinal de ECG, um dos efeitos mais marcantes observados é justamente a perda de sincronismo, como exemplificado na figura 4. A gravidade desta situação decorre pela possibilidade de se disparar o choque elétrico num instante inadequado, podendo piorar o estado do paciente.

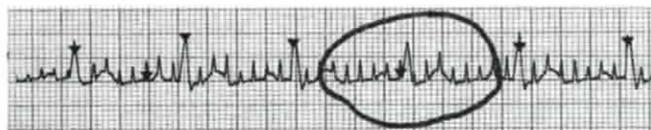


Figura 4. Perda de sincronismo no acompanhamento dos picos do sinal de ECG em função da presença de um terminal iDEN, responsável pelo ruído de fundo (Morrissey, 2002). Os triângulos indicam os instantes ótimos para descarga elétrica do desfibrilador, que no segmento em destaque foi apontado erradamente pelo sistema.

Mitigação da interferência irradiada

Para fazer frente ao uso crescente do rádio-espectro, a norma IEC 60601-1-2 de 2001 adotou critérios de imunidade à IEM irradiada mais rigorosos. Em especial, no lugar do limite único de 3 V/m da primeira versão, este valor foi mantido como referência para EEM não utilizados para suporte vital de pacientes. Para os EEM de suporte vital, o limite passou a 10 V/m (Baisakhiya *et al.*, 2003).

A faixa de frequências avaliada passou de 26-1000 MHz a 80-2500MHz, pois a frequência máxima para IEM conduzida subiu justamente para 80 MHz. O limiar de 2,5 GHz inclui os celulares das novas gerações (2,5G e 3G) e uma das faixas de operação das WLAN. Com relação à modulação, além do teste com tom de 1 kHz em AM, a norma passou a exigir também modulação AM com 2 Hz. A justificativa para este teste adicional é em função da sinalização pulsada dos celulares, que cai na faixa de poucos Hz, coincidente com a banda dos sinais fisiológicos, com os quais muitos EEM lidam (Baisakhiya *et al.*, 2003).

O atendimento aos rigorosos requisitos de imunidade das normas passa pela minimização da susceptibilidade à IEM ainda na fase de projeto do EEM. De modo geral, técnicas como aterramento elétrico, blindagem e filtragem são usualmente adotadas. A dificuldade reside em como e onde aplicá-las, considerando detalhes nem sempre percebidos relacionados à disposição relativa dos componentes eletrônicos, trilhas e conexões em uma placa de circuito impresso (PCI). Neste sentido, é fundamental conhecer e identificar os mecanismos de acoplamento da energia eletromagnética (Hubing, 2004).

Um dos mecanismos mais importantes a serem analisados para aumentar a imunidade (e que também se aplica para minimizar os níveis de emissão) é a formação de "antenas" indesejadas na PCI. Por exemplo, os lides de um componente "alto" (afastado da placa) podem atuar como antena indesejada por acoplamento de campo elétrico para altas frequências. Um dissipador de calor não aterrado também pode formar antena, gerando uma diferença de potencial (ddp) indesejada entre o dissipador e alguma trilha de sinal (normalmente a de terra) ligada ao componente que é resfriado por ele, conforme ilustrado pela figura 5.



Figura 5. Exemplo de formação de antena indesejada por acoplamento elétrico: dissipador de circuito integrado (CI) e plano de terra da PCI atuando como uma "dipolo", podendo induzir uma diferença de potencial sobre o CI, sob a ação de um campo elétrico externo alto o suficiente (Hubing, 2004).

Uma situação menos óbvia de possibilidade de acoplamento elétrico é ilustrada na figura 6, e exemplificada na figura 7, na qual cabos em pontas opostas da PCI podem formar uma antena. A presença de um campo elétrico externo elevado o suficiente pode induzir uma ddp entre aquelas pontas, fazendo circular correntes indesejadas no circuito, ou seja, os cabos atuam como antena receptora para uma carga que corresponde justamente a algum circuito na placa.

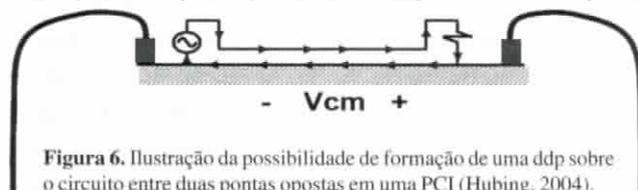


Figura 6. Ilustração da possibilidade de formação de uma ddp sobre o circuito entre duas pontas opostas em uma PCI (Hubing, 2004).

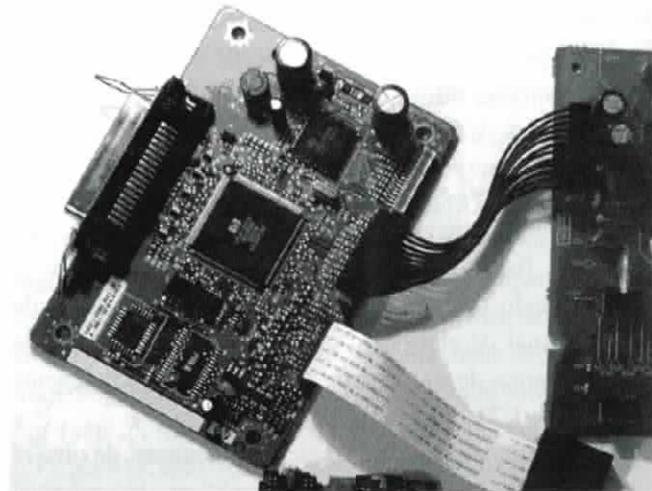


Figura 7. Exemplo de projeto de PCI com baixa imunidade à IEM: ao conectar a porta à esquerda com algum cabo, uma "dipolo" se forma, que sob a presença de um campo elétrico intenso o bastante, gera uma ddp indesejada sobre o CI central, podendo danificá-lo (Hubing, 2004).

Antenas indesejadas podem se formar em uma PCI também por acoplamento de campo magnético. Neste caso, ao desenhar as trilhas necessárias, deve-se evitar a formação de laços de corrente com área muito grande. A figura 8 ilustra este aspecto, indicando um exemplo bom e outro ruim de especificação de percursos para as trilhas de um conector em uma PCI. Entretanto, nem sempre a identificação desses laços é trivial, como no caso dos percursos em um plano de terra, por exemplo. Para baixas frequências, a corrente de retorno tende a se espalhar uniformemente no plano. Por outro lado, em altas frequências, o percurso tende a ser o de menor indutância, o que corresponde normalmente a um percurso no plano que acompanha a trilha por onde o sinal chegou.

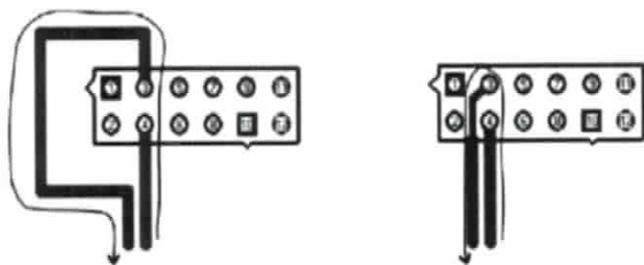


Figura 8. Exemplo de formação de laços de corrente ao redor dos pontos de conexão de um conector de uma PCI (Hubing, 2002): a. configuração ruim, pois forma um laço de área relativamente grande; b. configuração boa, pois minimiza a área de circulação de corrente.

Outro problema comum ocorre devido à presença de campos externos relativamente elevados (valores acima do nível de ruído térmico do circuito) próximos a componentes não-lineares, como diodos, por exemplo. A comutação rápida dos diodos está associada a sua não-linearidade, e é responsável por sua característica “faixa-larga” quanto a sua resposta de frequências. Esta larga faixa de frequências pode estender-se até a casa dos GHz em alguns casos.

Considerações finais

O assunto aqui brevemente abordado é de grande importância para fornecedores de EEM e instituições de saúde. A solução do problema da ocorrência de IEM irradiada em EEM é responsabilidade não só dos fabricantes, mas também dos usuários. A própria norma do IEC faz tal afirmação, e recomenda aos fabricantes incluir informações sobre CEM nos respectivos manuais de operação de seus equipamentos, para conscientizar os usuários sobre a necessidade de conhecer o problema. Ampliando a “cultura” sobre CEM em ambientes hospitalares, as discussões sobre a adoção de normas internas de ação tendem a ser mais equilibradas, evitando a proibição irrestrita de uso de transceptores portáteis, mas também minimizando a probabilidade de que tais aparelhos sejam utilizados próximos demais a equipamentos eletro-médicos mais sensíveis.

Referências bibliográficas

1. ANVISA. Resolução nº 444, de 31 de agosto de 1999: norma técnica brasileira NBR IEC 60601.1: Equipamento Eletromédico. Parte 1 Prescrições Gerais para Segurança e normas técnicas particulares brasileiras da série NBR IEC 60601.2.
2. Bae H, KIM J. Measurement for electromagnetic susceptibility of the electronic medical equipment. In: Asia Pacific Microwave Conference. 1999; 1:206-9.
3. Baisakhiya S, Ganeas R, Das SK. “IEC 60601-1-2, 2001: new EMC requirements for medical equipment”. In: 8th International Conference on Electromagnetic Interference and Compatibility. 2003; p. 409-4.
4. Boivin WS, Boyd SM, Coletta JN, Harris CD, Neunaber LM. Measurement of electromagnetic field strengths in urban and suburban hospital operating rooms. In: Proc 19th Ann Int Conf IEEE. Eng Med Biology Soc. 1997; 6:2539-42.
5. Cabral SCB. Interferência eletromagnética em equipamento eletromédico ocasionada por telefonia móvel celular. [Dissertação]. Campinas-SP: UNICAMP; 2001.
6. Cabral SCB, Mühlens SS. Interferência eletromagnética em equipamentos eletro-médicos ocasionada por telefonia celular. Rev Bras Eng Biomed. 2002; 18:141-9.
7. Hubing TH. Practical EMC Design Concepts and Applications. São José dos Campos-SP: EMC Brazil; 2004.
8. IEC 60601-1-2. International Standard for Medical electrical equipment – Part 1-2: General requirements for safety – Collateral Standard: Electromagnetic Compatibility – Requirement and test; 1993.
9. IEC 60601-1-2. International Standard for Medical electrical equipment – Part 1-2: General requirements for safety – Collateral Standard: Electromagnetic Compatibility – Requirement and test. 2a. ed; 2001.
10. Kodali VP. Engineering Electromagnetic Compatibility. [S.l.]. IEEE Press; 1996.
11. Morrissey JJ, Swicord M, Balzano Q. Characterization of electromagnetic interference of medical devices in the hospital due to cell phones. Health Physics. 2002; 82:45-51.
12. Morrissey JJ. Wireless Communication and Medical Device EMI in the Hospital 2002. Disponível em: <www.mohca.org/presentations/JoeMorrissey.ppt>.
13. Nelson RM, Ji H. Electric and magnetic fields created by electrosurgical units. IEEE Transact Electromag Compatib. 1999; 41:55-64.
14. Neto GNN. Metodologia de ensaios *ad hoc* e avaliação de interferência eletromagnética em equipamentos eletromédicos. [Dissertação]. Curitiba-PR: CEFET-PR; 2003.
15. Paul CR. Introduction to EMC. [S.l.]. Wiley; 1992.
16. Schmitt R. Electromagnetics explained: a handbook for wireless/RF, EMC, and high-speed electronics. [S.l.]. Newnes-Elsevier; 2002.
17. Silberberg JL. Achieving medical device EMC: the role of regulations, standards, guidelines and publications. In: IEEE International Symposium on EMC 2001; 2: 1298-303.
18. Silva DS, Silva EF. Análise da interferência irradiada em equipamentos eletromédicos [Monografia]. Rio de Janeiro-RJ: IME; 2005.
19. Witters D. Medical devices and EMI: the FDA perspective; 2000. Disponível em: <http://www.fda.gov/cdrh/emc/persp.html>. ■

A doença periodontal na infância e adolescência: aspectos clínicos e envolvimento sistêmico

The periodontal disease in childhood and adolescence: clinical aspects and systemic involvement

Luciana Pereira Curvelo¹, Fabíola Chaves Fernandes²

¹ 1º Ten Dent R/2; Adjunto à Seção de Odontologia do Hospital Central do Exército, RJ; Graduada pela Universidade do Grande Rio – Unigranrio; Especialista em Odontopediatria pela Odontoclínica de Aeronáutica Santos Dumont – OASD.

² Graduada pela Faculdade de Odontologia de Nova Friburgo- FONF; Especialista em Periodontia pela Odontoclínica da Aeronáutica Santos Dumont – OASD; Especialista em Odontogeriatría pela Odontoclínica Central do Exército- OCEX.

Recebido para publicação em 17 de maio de 2006 e aceito em 14 de julho de 2006.

Parte da Monografia do Curso de Especialização em Odontopediatria pela Odontoclínica de Aeronáutica Santos Dumont, 1999.

Endereço para correspondência: Luciana Pereira Curvelo. Rua Álvares de Azevedo, 177 / 501 – Icaraf – 24220-020 – Niterói – RJ.
E-mail: llucurvello@hotmail.com

Resumo

O presente trabalho tem por objetivo identificar os sinais clínicos da doença periodontal em crianças e adolescentes, bem como identificá-la precocemente com a finalidade de atuar na lesão inicial, interceptando-a e prevenindo as lesões mais avançadas dos tecidos moles e mineralizados do periodonto, permitindo que a doença seja evitada, reduzindo assim, os danos futuros para a criança e o adolescente. A doença periodontal é caracterizada pelo comprometimento dos tecidos de suporte do dente: osso alveolar, ligamento periodontal e cemento. Essa perda de inserção é consequência de uma infecção localizada, causada por bactérias específicas, associadas à má higiene oral. Nesse trabalho foi estudada a periodontite pré-pubertal e a periodontite juvenil, suas manifestações clínicas e possíveis doenças sistêmicas associadas. Por serem raras e quando presentes evoluírem muito rápido, existe uma grande dificuldade em diagnosticá-las precocemente pelo odontopediatra. Mas essa situação pode ser amenizada por um exame periodontal rotineiro nas crianças com o uso de uma sonda milimetrada, radiografias e conhecimento dos aspectos clínicos característicos de cada uma.

Palavras-chave: doença periodontal, infância e adolescência, periodontite juvenil, periodontite pré-pubertal, sinais clínicos.

Abstract

The present work has for objective to identify the clinical signs of the disease periodontal in children and adolescents, as well as to identify it early with the purpose of acting in the initial lesion, intercepting it and preventing the lesions more assaults of the soft and mineralized fabrics of the periodontium, allowing that the disease is avoided, reducing like this, the future damages for the child and the adolescent. The periodontal disease is characterized by the compromisses of the tissues of support of the tooth: alveolar bone, periodontal ligament and cement. That insert loss is consequence of a located infections, caused by specific bacterias, associated to the poor oral hygiene. In that work it was studied the periodontitis prepubertal and the juvenile periodontitis, its clinical manifestations and possible associated systemics diseases. For they be rare and when presents develop very fast, a great difficulty exists in diagnosing them early for the pedodontist. But that situation can be livened up by an exam routine periodontal in the children with the use of a peridontal probe, x-rays and knowledge of the characteristic clinical aspects of each one.

Key-words: periodontal disease, childhood and adolescence, juvenile periodontitis, prepubertal periodontitis, cliniel signs.

Introdução

A odontopediatria é a especialidade da odontologia que se preocupa com a saúde oral da criança, desde a gestação até a adolescência. O odontopediatra é o primeiro profissional em saúde oral a entrar em contato com a criança. Sua responsabilidade é prevenir e diagnosticar doenças orais para evitar danos na vida adulta.

Muitos trabalhos foram feitos sobre cárie dental baseados em substâncias utilizadas para sua prevenção, métodos de higiene oral, motivação de pacientes e núcleo familiar, tratamentos restauradores atraumáticos.

A doença periodontal na infância e adolescência, por ser rara, é ignorada ou desconhecida pela maioria dos profissionais dessa área, mesmo sendo altamente destrutiva para o periodonto.

Esse trabalho reúne os principais sinais clínicos da periodontite pré-pubertal e periodontite juvenil necessários ao conhecimento do odontopediatra para diagnosticá-las e tratá-las.

Revisão de literatura e discussão

A periodontite é uma ciência nova, mas a doença periodontal na infância e adolescência já foi diagnosticada em molares decíduos de fóssil de *Australopithecus Africanus* (Ripamonti, 1998).

As doenças periodontais que se manifestam nesse período de vida são a periodontite pré-pubertal e periodontite juvenil (Manson e Lehner, 1974), descrita pela primeira vez em 1942 (Orban e Weimann, 1942). Ambas caracterizam-se por uma extensa destruição dos tecidos periodontais e pela precocidade do aparecimento das lesões.

Há ainda o relato de periodontite de evolução rápida, que acomete adultos jovens (Yusof, 1988).

A periodontite pré-pubertal é definida de várias maneiras diferentes por diversos autores. Por ser rara, de acordo com Genco *et al.*, (1977) não existe unanimidade quanto à faixa etária que atinge nem a dentição envolvida.

Page *et al.*, (1983) afirmam que a perda de inserção inicia-se por volta dos quatro anos de idade, mas que pode ocorrer já na erupção decídua, outros acreditam que aparece antes dos onze anos de idade, podendo estender-se além desse período (Baer, 1971).

Segundo Lindhe (1992), a dentição envolvida é primeiramente a decídua, mas acredita-se que possa se manifestar também na mista e na permanente (Ram e Bimstein, 1994).

Todos os estudos feitos relatam doenças sistêmicas associadas e que casos publicados não associados a essas doenças são questionáveis, devido aos dados insuficientes (Watanabe, 1991). Essas doenças são: infecções do trato respiratório e otite média recorrente (Toledo, 1996), hipofosfatase, histiocitose X (Goepferd, 1981), Síndrome de Papillon-Lefèvre (Page e Schroeder, 1982), Síndrome de Chédiak-Higashi, Diabetes melitus, Síndrome de Down, Síndrome de Job, Doença de Crohn, leucemia monocítica aguda e AIDS (Genco *et al.*, 1997), embora ainda existam estudos que observaram perda prematura de incisivos decíduos em paciente jovem e saudável (Myers *et al.*, 1989).

Hara *et al.*, (1986) acreditam também que o fator hereditário exerça grande influência, visto que a destruição do osso alveolar em torno de molares decíduos ocorre com

mesmo padrão nos integrantes de uma mesma família (Spektor *et al.*, 1985).

A doença não se manifesta uniformemente, podendo ocorrer na forma localizada, onde a destruição óssea é lenta e a inflamação gengival pequena ou inexistente e a forma generalizada, onde a inflamação gengival envolve a gengiva marginal e a inserida, sempre com recessão gengival (Page *et al.*, 1983).

Como ocorre na dentição decídua, existe grande preocupação para que ela não se estenda para a permanente. Preus e Gjermo (1987) afirmaram que com o tratamento adequado, que inclui controle mecânico da placa e tetraciclina sistêmica, essa evolução não ocorreu. Shapira *et al.* (1994) observaram a progressão para periodontite juvenil pela contínua perda óssea.

A inflamação gengival na periodontite pré-pubertal é pouco visível no início (Lindhe, 1992), o que poderia levar alguns profissionais a ignorá-la.

Apresenta-se através de uma perda óssea detectável apenas por radiografia e formação de bolsa periodontal, quase sempre sem sinais clínicos de inflamação (Schluger *et al.*, 1990). Esses dados são de grande importância para diagnosticá-la precocemente e limitar o seu dano, embora alguns autores não acreditem na evolução para uma periodontite pré-pubertal generalizada.

A forma generalizada é mais severa e caracteriza-se por uma rápida destruição periodontal, por isso ela, logo chama a atenção do odontopediatra. Infelizmente quando se detecta a inflamação aguda, a ruptura e recessão gengival e a reabsorção das raízes (Page *et al.*, 1983) o dano já é irreversível e leva a perda do elemento dentário pelo colapso do osso alveolar e mobilidade dentária (Pinkham, 1996).

A periodontite juvenil foi descrita pela primeira vez em 1942 como periodontose (Guedes-Pinto, 1993). Difere da periodontite pré-pubertal por não ter nenhuma doença sistêmica relacionada (Braham e Morris, 1984).

Segundo Carranza e Newman (1997), os indivíduos afetados são jovens entre onze e dezenove anos, sendo extremamente rara em crianças (Folkers *et al.*, 1993). Apesar de ocorrer em adolescentes saudáveis existe uma tendência familiar (Cohen e Goldman, 1960), o que sugere uma alteração na resposta do hospedeiro de caráter congênito, mas que não exclui a infecção por microorganismos específicos (Novak e Novak, 1996).

É a mais destruidora das doenças periodontais (Wisner-Lynch e Giannobile, 1993), pois a perda óssea é severa, causando mobilidade dentária (Toledo, 1996), clássica migração disto-vestibular dos primeiros molares e incisivos, formação de diastema, aumento aparente no tamanho da coroa clínica (Carranza e Newman, 1997) e, às vezes,

exposição de superfícies radiculares, causando dor profunda e radiada, abscessos periodontais e aumento de nódulos linfáticos (Manson e Lehner, 1974).

A puberdade é uma fase da vida com muitas mudanças como passagem da dentição decídua para dentição permanente e mudanças hormonais. Todas estas alterações podem influenciar a instalação da doença nessa fase. Isso é contraditório visto que a doença, na maioria dos casos afeta apenas a dentição permanente (McDonald e Avery, 1995). Mas pode ter seu início já na primeira dentição (Sjodin *et al.*, 1993). Essa hipótese é ainda mais sustentável quando se parte para analisar o índice de placa e cálculo nos indivíduos afetados.

A doença periodontal é placa dependente e pela grande destruição periodontal que a periodontite juvenil apresenta, é sugestivo que seus índices sejam altos, o que não é verdadeiro (Artzi e Moses, 1995). Como existe pouca placa, essa raramente se mineraliza a ponto de formar cálculo (Waerhaug, 1976). Ou seja, a destruição periodontal é incompatível com a quantidade de fatores locais presentes (Richardson, 1979).

Como os indivíduos são saudáveis a doença é alto limitante (Hormand e Frandsen, 1979), mas isso é válido apenas para a forma localizada, que envolve apenas os incisivos e primeiros molares (Artzi e Moses, 1995), pois a generalizada afeta vários dentes em outros segmentos da dentição (Lindhe, 1992).

Pouco se sabe sobre a periodontite juvenil e os autores não são unânimes quanto a sua etiologia e seus fatores pré-disponíveis. Machtei *et al.*, (1994) observaram a hipofosfatase freqüente em pacientes portadores de doença, mas Albandar (1993), em outro estudo, comparou indivíduos com e sem periodontite juvenil e não encontrou diferenças.

Para que o profissional em odontopediatria possa limitar os danos aos seus pacientes é necessário saber que ela pode apresentar-se de três maneiras diferentes: em 1º molares e incisivos apenas; nesses e em mais alguns dentes ou num envolvimento generalizado (Hormand e Frandsen, 1979).

A partir do exposto, fica ao menos, a certeza de se ter contribuído para que as doenças periodontais na infância e adolescência sejam reconhecidas em uma fase inicial para que seus danos possam ser limitados.

Essa não é uma tarefa fácil. Mas também não deve ser fácil conviver com a culpa de não diagnosticar uma doença tão agressiva por desconhecer suas características clínicas.

Considerações Finais

Baseado no que foi exposto, através da revisão de literatura, os dados obtidos permitem as seguintes considerações:

• Apesar de serem raras, quando ocorrem, são doenças muito agressivas, com uma progressão rápida causando uma severa destruição do periodonto, que levam a danos irreparáveis.

• Quanto à idade, a periodontite pré-pubertal afeta criança antes dos onze anos de idade na dentição primária e mista, podendo estender-se até a dentição permanente. E a periodontite juvenil ocorre em adolescentes e adultos jovens, entre onze e dezenove anos de idade, afetando a dentição permanente.

• A periodontite pré-pubertal geralmente está associada às doenças sistêmicas, principalmente à síndrome de Papillon-Lefèvre e a periodontite juvenil afeta adolescentes saudáveis, apresentando também uma tendência familiar.

• As formas localizadas de ambas as doenças apresentam pouca ou nenhuma inflamação gengival, placa ou cálculo, apesar da grande destruição óssea localizada e bolsas periodontais profundas. Afetando primeiros molares e incisivos permanentes e mais um ou dois dentes no caso da periodontite juvenil localizada, e um ou mais molares decíduos na periodontite pré-pubertal localizada.

• As formas generalizadas apresentam: inflamação gengival grave, presença de placa e/ou cálculo, retração gengival, bolsas profundas e uma destruição mais rápida do osso alveolar. Ambas as doenças afetando um maior número de dentes do que as formas localizadas.

Referências bibliográficas

- Albandar JM. Juvenile periodontitis pattern of progression and relationship to clinical periodontal parameters. *Comm Dent Oral Epidemiol.* 1993; 21:185-9.
- Artzi Z, Moses O. Juvenile periodontitis: microbiology and the therapy approach. *Oral Health.* 1995; 85:23-33.
- Baah DA, Page RC, Morton T. Studies of a family manifesting premature exfoliation of deciduous teeth. *J Periodontol.* 1985; 56:748-51.
- Baer PN. The case for periodontosis as a clinical entity. *J Periodontol.* 1971; 42:516.
- Braham RL, Morris ME. *Odontologia pediátrica.* Buenos Aires: Panamericana; 1984. p.148-61.
- Carranza FA, Newman MG. *Periodontia clínica.* 8a. ed. Rio de Janeiro: Guanabara; 1997.
- Celenligil H, Kansu E, Eratal Y. K. Prepubertal periodontitis. A case report with an analysis of lymphocyte populations. *J Clin Periodontol.* 1987; 14: 85-8.
- Cohen DW, Goldman HM. Clinical observation on the modification of human oral tissue metabolism by local intraoral factors. *NY Acad Sci.* 1960; 85:68.
- Debevc TM, Silver JG. Periodontal diseases affecting children and young adults. *J Can Dent Assoc.* 1996; 62:650-2.
- Folkers SA, Weine FS, Weissman DP. Periodontal disease in the life stages of women. 1993; 10:15-8.
- Genco RJ, Goldman HM, Cohen DW. *Periodontia contemporânea.* 2 ed. São Paulo: Santos; 1997. 726 p.
- Goepferd SJ. Advanced alveolar bone loss in the primary dentition, a case report. *J Periodontol.* 1981; 52:753-7.
- Guedes-Pinto AG. *Odontopediatria.* 4a. ed. São Paulo: Santos; 1993. 1140 p.
- Gunsolley JC, Califano JV, Koertge TE. Longitudinal assessment of early onset periodontitis. *J Periodontol.* 1995; 66:321-8.
- Hara Y, Aono M, Maeda K. Immunohistological study with peroxidase-

- antiperoxidase staining in a case of generalized prepubertal periodontitis. *J Periodontol.* 1986; 57: 100-3.
- Hormand J, Frandsen A. Juvenile periodontitis: localization of bone loss in relation to age, sex and teeth. *J Clin Periodontol.* 1979; 6:407.
 - Linden G, Fleming P, Coulter W. Localized prepubertal periodontitis in a 5 years-old child: investigations and clinical observations over a 3 year-period. *Int J Pediatr Dent.* 1994; 4:47-53.
 - Lindhe J. *Tratado de periodontologia clínica.* 2a. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 1992. 493 p.
 - Machtei EE, Bem Yehouda A, Zubery Y. Lack of evidence for hypophosphatasia as a factor in the pathogenesis of early onset periodontitis. *J West Soc Periodontol.* 1994; 42:113-7.
 - Manson JD, Lehner T. Clinical features of juvenile periodontitis (periodontosis). *J Periodontol.* 1974; 45:636-40.
 - McDonald DE, Avery DR. *Odontopediatria.* 6a. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 1995. 608 p.
 - Myers DR, O'dell NL, Clark JW. Localized prepubertal periodontitis: literature review and report of case. *J Dent Child.* 1989; 56:107-11.
 - Novak MJ, Novak KF. Early onset periodontitis. *Curr Opin Periodontol.* 1996; 3:45-8.
 - Orban B, Weimann JP. Diffuse atrophy of alveolar bone. *J Periodontol.* 1942; 13:31.
 - Page RC, Bowen T, Altman LC. Prepubertal periodontitis I. Definition of a clinical disease entity. *J Periodontol.* 1983; 54:257-71.
 - Page RC, Schroeder HE. *Periodontitis in man and other animals. A comparative review.* Basel, Karger; 1982.
 - Pinkham JR. *Odontopediatria da infância e da adolescência.* 2a. ed. São Paulo: Artes Médicas. 1996. 661 p.
 - Preus H, Gjermo P. Clinical management of prepubertal periodontitis in 2 siblings with Papillon-Lefèvre Syndrome. *J Clin Periodontol.* 1987; 14:1560-600.
 - Ram D, Bimstein E. Subgingival bacteria in a case of prepubertal periodontitis, before and one year extractions of the affected primary teeth. *J Clin Pediatr Dent.* 1994; 19:45-7.
 - Richardson ER. *Periodontal diseases in children and adolescents: state of the art.* Nashville: Meharry Medical College; 1979. p.50-4.
 - Ripamonti U. Paleopathology in *Australopithecus africanus*: a suggested case of a 3-million-year-old prepubertal periodontitis. *Am J Phys Anthropol.* 1988.
 - Schluger S, Youdelis R, Page RC. *Periodontal diseases.* 2a ed. Philadelphia: Lea & Febiger; 1990. p.55-9.
 - Shapira L, Smidt A, Van Dyke TE. Sequential manifestation of different forms of early-onset periodontitis. A case report. *J Periodontol.* 1994; 65:631-5.
 - Sjodin B, Matsson J, Unell L. Marginal bone loss in the primary dentition of patient with juvenile periodontitis. *J Clin Periodontol.* 1993; 20:32-6.
 - Spektor MD, Vandesteen GE, Page RC. Clinical studies of one family manifesting rapidly progressive, juvenile and prepubertal periodontitis. *J Periodontol.* 1985; 56:93-101.
 - Toledo AO. *Odontopediatria: fundamentos para a prática clínica.* 2a. ed. São Paulo: Premier; 1996. 344 p.
 - Van Dyke TE. Neutrophil chemotaxis in families with localized periodontitis. *J Periodontol Res.* 1985; 20:503.
 - Waerhaug J. Subgingival plaque and loss of attachment in periodontitis as well as observed in autopsy material. *J Periodontol.* 1976; 47:636.
 - Watanabe K. Generalized juvenile periodontitis in a thirteen-year-old child. *J Dent Child.* 1991; 58:390-5.
 - Wisner-Lynch LA, Giannobile WV. Current concepts in juvenile periodontitis. *Curr Opin Periodontol.* 1993;28-42.
 - Yoshida-Minami I, Kishimoto K, Suzuki A. Clinical microbiological and host defense parameters associated with a case of prepubertal periodontitis. *J Clin Periodontol.* 1995; 22:56-62.
 - Yusuf WZ. Periodontitis in children, adolescent and young adults. The changing concepts: 2 aetiology and treatment. *Singapore Dent J.* 1988; 13:4-9.

Agradecimentos

As autoras agradecem ao Cel Dent Aer Carlos Lemos, ao Maj Dent Aer Antônio Carlos Cosentino dos Santos, a Cap Dent Aer Glauce Amaral Pinto Rubim, a Cap Dent Aer Célia Meth e Dra. Daniela Bastos Amatuzzi pelo incentivo e colaboração técnica. ■

Distúrbios do sono nos pequenos: quase sempre um transtorno familiar

Sleep disorders in children: ever often a familiar trait

Tânia Maria Silva

Servidora Civil da Divisão de Ensino e Pesquisa Médica do Hospital Central do Exército, RJ; Aluna do 5º ano do Curso de Graduação em Psicologia da Universidade Gama Filho.

Resumo

O presente artigo comenta os distúrbios do sono em crianças, desde o seu nascimento até os oito anos de idade. Mostra também a necessidade que os pequenos têm de interagir e ocupar um lugar definido no seio familiar, necessitando reflexões acerca da realidade brasileira. Algumas sugestões a termo, distinguem quando tais distúrbios são de características patológicas ou não, permitindo que em cada caso seja possível adequar o tratamento de forma satisfatória, desde interações medicamentosas a terapias psicológicas. Ressalta ainda a importância da integração e conscientização dos profissionais de saúde envolvidos, capacitando o "dever" do indivíduo num desenvolvimento saudável, a promoção da saúde, a interação e integração do mesmo no equilíbrio familiar e no meio social.

Palavras chave: distúrbios do sono, criança, equilíbrio familiar.

Abstract

The present article comments on the children sleep disturbances, since their birth until eight year old. It shows the need the small ones have to interact and to occupy a defined place in the family breast, needing reflections concerning our Brazilian reality. Some suggestions distinguish when such disturbances have pathological characteristics or not, allowing, in each case, we to adapt the treatment, from medicine interactions to psychological therapies. It still emphasizes the importance of involved health professionals conscientization and integration, involved, allowing a person's healthy development, the production of health, the promotion of health and his/her interaction and integration in the family balance and in social life.

Recebido para publicação em 19 de maio de 2006 e aceito em 18 de julho de 2006.

Endereço para correspondência:

E-mail: karaminduche@yahoo.com.br

Key-words: sleep disorders, children, family balance.

Introdução

Os padrões de sono mudam durante a vida toda, sendo que no início da infância tem seus próprios ritmos. As crianças pequenas normalmente não acordam mais a cada duas ou três horas. Tendem a dormir a noite toda, tirando uma soneca durante o dia e apresentando um sono mais profundo do que terão mais tarde.

Por isso, deve-se ficar atento a qualquer ação e reação incomum dos pequenos, pois, crianças que apresentam diminuição da necessidade normal de sono, dificuldades para adormecer, pesadelos e terrores noturnos, inquietação do sono, dificuldades em aceitar a separação dos pais e sonambulismo, requerem investigações a cerca do que poderia estar ligado a esses sintomas, que quase sempre estão relacionados ao fator de desarmonia e desequilíbrio na dinâmica do convívio familiar. Na maioria dos casos não se faz necessário o uso de medicação, pois tais transtornos estão relacionados a dificuldades da relação que as crianças estabelecem com seus pais e vice-versa.

Segundo Hisada (2003), o desenvolvimento emocional da criança é afetado por falhas no ambiente e a expressão de conflitos aparece em termos corporais. Winnicott (1960) descreveu a mãe, como uma pessoa humana capaz de proporcionar cuidado e atenção contínua para que haja mutualidade na experiência. Na concepção do autor, a mãe é o início de tudo, não precisando ser necessariamente a mãe biológica, mas sim a pessoa que está disponível para proteger, cuidar, amar e valorizar esta relação.

Sendo assim, o presente artigo teve por objetivo levantar algumas questões relevantes a cerca dos distúrbios do sono em crianças.

Revisão de literatura

No Brasil, os distúrbios do sono apresentados atualmente pelas crianças pequenas, geralmente são reflexos do ambiente em que vivem. De acordo com Rappaport (1981), as dificuldades apresentadas por bebês e crianças menores, na hora de dormir, quase sempre estão relacionadas à angústia (dor psíquica) que sentem ao separar-se da mãe. Já nas crianças maiores, esses desequilíbrios são causados pelas dificuldades que as crianças sentem em relacionar-se com o casal, está ligada ao sentimento de exclusão ao qual se sentem submetidas.

Partindo do princípio que o bebê depende da satisfação alimentar e do aconchego da mãe ou do adulto cuidador quando se sacia de suas necessidades, tranquiliza-se e adormece. Portanto, uma mãe que estabelece uma boa harmonia e sintonia com o seu bebê, oferece a seu filho uma relação de tranquilidade. O mesmo não acontece com aquela

mãe que é ansiosa, angustiada ou distante dessa relação. A partir daí, à medida que essa relação de tranquilidade se faz contínua, o bebê assegura-se de que a relação com a mãe é estável. Desse modo, se garante um adormecer sempre calmo ao mesmo.

O bebê aprende que o ato de adormecer é tranquilo e, por si só, busca recursos que garantam a necessária tranquilidade para adormecer. Recursos estes que são as chupetas, os ursinhos, os cobertores e os travesseiros que o bebê ou a criança constituem como os objetos representativos da função materna e do efeito tranquilizador na hora de dormir.

Os "objetos transicionais" ajudam a criança a fazer a transição do bebê dependente para a criança independente. Esses efeitos são proporcionados pela ajuda da mãe, a qual também é responsável pela entrada de um terceiro elemento na relação: o pai. Ele, portanto, assume a relação de elemento concreto e efetivador da relação mãe-bebê. Torna-se responsável pelo início de um processo de crescimento em relação à autonomia e individualização para o bebê, além de promover o resgate da relação homem-mulher. Assim, o equilíbrio familiar é estabelecido e garantido mediante a função de cada membro, obviamente ocupando cada um o seu lugar (Papalia, 1998).

No momento de dormir, os "medos" e as "angústias" das crianças maiores são mais amenizados com o hábito de contar histórias, pois os contos de fada representam o equivalente aos recursos, incentivando a criança a obter recursos próprios. Portanto, não se deve levar a criança para o quarto do casal ou tirar-lhe o auxílio dos recursos que a possibilitam adormecer sozinho. Ela pode ser prejudicada com o aparecimento de angústias que se manifestarão no sono, podendo gerar o aparecimento de distúrbios emocionais. Caso ocorra a separação do casal, a criança consegue assegurar-se do seu lugar de filho, desenvolvendo esse processo emocional e o seu próprio crescimento. Garantirá, então, o seu espaço de filho e o do casal. A atitude mais coerente dos pais, seria que adequassem a criança, localizando-a de forma realista e delineada dentro do seu espaço familiar. Mas, se não houver espaço de intimidade e privacidade para os pais e para a criança, essa relação se tornará confusa e sem definição, podendo desenvolver aspectos patológicos e não patológicos no sono infantil (Edelstein, 2004).

Os filhos são ganhos extremamente positivos numa família. Essa deverá possibilitar que a auto-estima das crianças lhes permita uma conduta elevada, para que seus objetivos sejam claros e possam alcançar um relacionamento harmonioso e de integração com o outro em diferentes ambientes: escola, trabalho, meio social e familiar.

Desenvolvimento (fase de 0 a 10 anos de idade)

Na perspectiva de Piaget, o indivíduo se equilibra através da forma pela qual lida com a realidade. Na tentativa de compreendê-la, organiza seus conhecimentos em sistemas integrados de ações ou crenças com a finalidade de adaptar-se (Papalia, 1998).

A teoria do desenvolvimento é constituída por um conjunto de conhecimentos teóricos, oferecendo explicações dos comportamentos observados. Sendo assim, o desenvolvimento físico e motor na primeira infância é totalmente dependente da maturação biológica. Pode ser influenciado positivamente, ou negativamente, por fatores ambientais (Rappaport, 1981).

Por outro lado, lida-se com a angústia em relação a outros objetos. A princípio, a figura primordial para o bebê é a mãe, que propiciará o desenvolvimento do seu filho antes mesmo do seu nascimento, proporcionando a disponibilidade de uma figura receptiva das suas comunicações que irão dar sentido às suas experiências emocionais. Na ausência da mãe, ou de outro adulto cuidador, surge um tipo especial de angústia denominada "angústia da separação". O modo de lidar com ela está acoplado ao aparelho psíquico e aos apegos que cada pessoa desenvolve com a ausência da pessoa genitora/amada. Qualquer indivíduo, de qualquer idade, pode sentir a angústia da separação, embora suas origens estejam na infância.

Na concepção do bebê, separar-se da mãe está ligado a perdê-la. Para ele, quando a mãe se ausenta, ela desaparece. No momento de dormir ele sente mais intensamente essa "angústia da separação". A partir de 12 meses de idade, quando a criança é acordada bruscamente e o seu estado do sono se confunde com o de vigília, aumenta a dificuldade para adormecer. A partir dos 24 meses de idade, a criança tranquiliza-se no processo do adormecer, pois o procedimento que é produzido pela mãe, garante lentamente a maturação e segurança para a separação noturna. Só mais tarde, a partir dos seis anos de idade, ela tenderá a abandonar o ritual para dormir (Edelstein, 2004; Ricky, 2005). Segundo os autores, nos primeiros anos de vida é perfeitamente normal que as crianças, ao lidarem com a "angústia de separação" por conta própria, fiquem suscetíveis aos "medos" do escuro, animais, fantasmas, monstros e medos exagerados na hora de dormir. Freud diz que os sonhos são portas para o inconsciente. São fenômenos psíquicos que nos facilitam compreender o inconsciente (Rappaport, 1981).

Esses "medos" nada mais são que projeções de aspecto interno e inconsciente que a criança externaliza. Também nessa fase, a criança, se menina, costuma ter fantasias em

relação ao pai. Se for menino, essa fantasia acontece com a mãe, o que Freud chamou de "Complexo de Édipo" (Edelstein, 2004). Para a autora, a partir dos sete anos de idade a criança já adquire a tranquilidade suficiente para adormecer, utilizando recursos mais apropriados para o enfrentamento dessa questão, de forma que a leitura e os projetos para o dia seguinte, preencham o horário que antecede o adormecer.

Tratamentos

Já ao nascer, a criança apresenta características de dependência, fragilidade e de sujeito passivo direcionando a atividade de outras pessoas. O que não se pode negar, entretanto, é que a criança tem o poder de eliciar, no adulto, comportamentos de proteção.

É de fundamental importância que dentro do contexto familiar que envolve os pais e os filhos, haja padrões de relacionamento estabelecidos na vinda dessas crianças ao mundo. Ao nascer, a criança não está livre para desenvolver-se. Crescerá com amor e fantasias positivas e negativas que os pais nela depositam. É muito importante lembrar que a construção da sua personalidade vai depender desse contato inicial e de muitos outros que irão advir no decorrer de sua vida (Rappaport, 1981).

A patologia infantil só será compreendida se houver uma compreensão das fantasias familiares positivas e negativas ligadas à criança. As perturbações emocionais no desenvolvimento da personalidade infantil ainda se encontram em formação. Portanto, os sintomas emocionais não são definitivos. Mas, no entanto, o que define os sintomas em relação ao distúrbio é a frequência, a persistência, o grau de intensidade e a incongruência da ocorrência do sintoma em relação à idade cronológica da criança. É conveniente observar a persistência e a frequência com que o sintoma aparece. Dentro dessa perspectiva, se uma criança de dez anos de idade apresenta, durante três meses, terror noturno, certamente considerar-se-á este, um distúrbio de sono grave. Faz-se importante eliminar, nesse caso, as causas orgânicas e somáticas. Entre elas pode-se citar as otites, bronquites, dores, doenças neurológicas, endócrinas, stress, tumores, etc. Após eliminar a indicação terapêutica medicamentosa, que deve ser muito cautelosa, sugere-se que a dinâmica familiar também seja avaliada.

Quanto à recomendação de tratamentos psicoterapêuticos sob a forma de terapias conjuntas é indicada para pais e bebês, a ludoterapia é aconselhada para crianças maiores, quando qualquer distúrbio e principalmente o do sono, vem a ser de origem familiar (Edelstein, 2004).

Discussão

Esse artigo abrange crianças em fase de desenvolvimento que estão na primeira infância e que possam manifestar distúrbios do sono. As parassonias e dissonias não têm apenas um enfoque clínico, e sim, considerações especiais dos fatores ambientais e psicológicos relativos ao seu desenvolvimento. O público alvo é constituído por crianças e, quando a compreensão não ocorre na dinâmica familiar, essa criança cresce com um conflito inicial que vai se transformando. Esse conflito pode somar-se a outros distúrbios ao longo da vida, produzindo o chamado efeito dominó.

Com base em seus conhecimentos teóricos e científicos, os profissionais de saúde e de outras áreas, devem estar atentos. No seu campo de atuação necessitam auxiliar, informar, educar e mostrar quais as condições essenciais para um desenvolvimento saudável da criança, principalmente na primeira infância, que para os pequenos será referencial por toda a vida. Quanto à atuação desses profissionais em promover uma participação mais efetiva, bem como desenvolver um trabalho de equipe, baseado numa formação sólida, esses devem estender essa atuação não só a nível clínico, mais a um consenso de formação, extensão, integração e interação. O processo saúde/doença/paciente deve focalizar a individualidade e autonomia dos conflitos que afligem o ser humano em meio ao seu processo de desenvolvimento dentro do seu contexto social.

Considerações finais

A prevenção precoce torna-se extremamente útil em qualquer aspecto da vida, principalmente na área da saúde. Por meio dela, o indivíduo ganha qualidade de vida, previne o aparecimento de várias doenças e evita que o sintoma evolua para crônico. Assim, diz o ditado, "é melhor prevenir do que remediar".

Buscando orientar os pais/responsáveis, bem como intervir no tratamento mais adequado a cada criança, torna-se de extrema importância que o profissional de saúde se aprofunde no conhecimento do contexto familiar dos pequenos.

Referências bibliográficas

1. Edelstein TM. *Ped Mod.* 2004; 40:172-4.
2. Hisada S. *Conversando sobre psicossomática.* Rio de Janeiro: Revinter; 2003.
3. Lebovici S. *O bebê, a mãe e o psicanalista.* Porto Alegre: Arte Médica; 1987.
4. Papalia DE. *O Mundo da criança.* 2a. ed. São Paulo: Markon Books; 1998.
5. Rappaport CR. *Psicologia do desenvolvimento: conceitos fundamentais.*[S.l.]: EPU; 1981.
6. Ricky E. *Angústia: conceitos da psicanálise.* São Paulo: Ediouro; 2005. ■

Aspectos da vídeo-histeroscopia no câncer endometrial

Video-hysteroscopy aspects in endometrial cancer

Paulo Ardente

Cel R/I Med; Mestre em Medicina pela FM-UFRJ; Membro Titular e Qualificado em Vídeo-Cirurgia pela SOBRACIL; Assessor Técnico do Serviço de Ginecologia do Hospital Central do Exército (HCE), RJ; Ex-chefe do Serviço de Ginecologia do HCE.

Resumo

Considerando-se o câncer endometrial como uma das patologias malignas que mais acomete o aparelho reprodutor feminino e, com incidência progressiva, torna-se necessária a utilização de métodos diagnósticos mais precisos que permitam não só a sua identificação. A histeroscopia constitui uma técnica de exame de alta acurácia, principalmente quando associada à biópsia endometrial, que nos permite um correto diagnóstico do câncer endometrial.

Palavras-chave: histeroscopia, câncer, endométrio.

Abstract

Considering that endometrial cancer constitute one of the most malignant pathologies that attack the female reproductive system, and with progressive incidence become necessary to use most precise diagnostic method that allow your identification on a early way and orienting to a effective treatment. The hysteroscopy constitute a exam tecnic of high accuracy when associated to a endometrial biopsy that allow a correct diagnostic of the endometrial cancer.

Key-words: hysteroscopy, cancer, endometrial.

Recebido para publicação em 19 de maio de 2006 e aceito em 18 de julho de 2006.

Endereço para correspondência: Rua Oriente, 221/101 – Santa Teresa – 20240-130 Rio de Janeiro – RJ.

Introdução

O câncer de endométrio constitui uma das neoplasias malignas que mais acometem o sistema reprodutor feminino, apresentando elevada mortalidade. Desse modo verifica-se uma inusitada importância no seu estudo. Segundo Torloni e Brunini (1978), a doença compromete 11% do corpo uterino. Tem no adenocarcinoma do endométrio uma representação de 90% entre as neoplasias malignas uterina.

Considerando-se o sangramento uterino anormal, como o sintoma mais comum do carcinoma endometrial, a histeroscopia destaca-se como um importante papel na investigação desta patologia a nível ambulatorial. Desse modo torna-se possível que o profissional investigue as diversas causas associadas ao sangramento uterino anormal. A fim de se obter um diagnóstico mais adequado e preciso, o exame deve ser complementado com uma biópsia endometrial.

Aspectos epidemiológicos

Dentre os cânceres femininos, estima-se uma incidência de câncer de endométrio de 3%, vindo atrás dos tumores de pele, mama, estômago e cólon. Essa incidência varia de acordo com as regiões, com uma média de 30 a 40 casos a cada 100.000 mulheres (Rodrigues Lima *et al.*, 1979). Atualmente o câncer de endométrio é considerado a neoplasia maligna mais corriqueira em ginecologia nos países desenvolvidos. O aumento na prevalência de casos provavelmente está associado a alguns fatores como: maior longevidade, melhores condições nutricionais, menor paridade, uso maior da anticoncepção hormonal na pré-menopausa, abuso da estrogênio-terapia na perimenopausa. O desenvolvimento do câncer apresenta uma maior incidência após os 50 anos e raramente antes dos 40, sendo alguns fatores importantes no seu desenvolvimento tais como:

- Paridade: há um consenso de que as mulheres que desenvolvem a neoplasia sejam solteiras e, se casadas, oligóparas. A frequência da disfunção menstrual e de esterilidade chega a 50%.

- Idade/raça/menarca/menopausa: em um estudo realizado com 120 pacientes atendidas pela disciplina de Ginecologia da Escola Paulista de Medicina verificou-se uma prevalência de 95,8% de casos câncer após os 50 anos, com uma maior incidência entre os 50 e 69 anos de idade. Houve predominância de mulheres da raça branca (88,3%) sobre a negra (7,5%) e a amarela (4,2%). Com relação à menarca, a idade média dessas mulheres era 13 anos, não diferindo significativamente do restante das mulheres. Em 65% delas a menopausa ocorreu após os 50 anos (Rodrigues Lima *et al.*, 1979).

- Síndrome do câncer do corpo – Obesidade, diabetes e hipertensão: há de se lembrar a tríade: obesidade, diabetes e hipertensão arterial, embora não haja obrigatoriedade dos três elementos. Verifica-se na literatura grande variação quanto à incidência da obesidade, de 21 a 80% e com a hipertensão de 16 a 78%. Quanto ao diabetes clínico há uma flutuação de 2 a 43% (Fox e Sen, 1971).

- Sobrevida/mortalidade: quanto à taxa de sobrevida em países desenvolvidos, verifica-se uma taxa relativa em 5 anos, para lesões localizadas um índice de 93%, para lesões regionais 70% e para lesões com envolvimento à distância 27%. De maneira global no diagnóstico constatou-se que 74% dos cânceres uterinos são diagnosticados no estado localizado, 12% apresentam disseminação regional, 10% disseminação à distância e 4% não são classificados em relação à extensão da distância (Miller *et al.*, 1993). Com relação aos dados de mortalidade observamos uma menor precisão quanto à sua incidência, considerando-se que não há uma distinção entre os cânceres de cérvix e do corpo uterino nos certificados de óbito, o que nos limita a análise e interpretação da tendência e da distribuição geográfica desta patologia (Miller *et al.*, 1993).

- Anovulação: outro aspecto a ser considerado é a anovulação crônica, na qual observa-se uma síntese inadequada da progesterona, criando um ambiente estrínico livre, sem qualquer oposição. Tal situação é observada na síndrome dos ovários policísticos em que além do estado anovulatório, verifica-se um hiperandrogenismo com maior conversão periférica de androgênio em estrogênios, o que propicia uma frequência mais elevada de câncer de corpo uterino (Rodrigues de Lima *et al.*, 1969).

Associação com outras patologias

- Pólipos, miomas e adenomiose: com relação à presença de pólipos endometriais, acredita-se que as pacientes, portadoras dos mesmos, sejam mais predisponentes ao desenvolvimento da patologia, o que pode ser demonstrado verificando-se a idade de sua maior incidência, sendo que os pólipos com hiperplasia atípica são os que de fato representam uma lesão precursora ao câncer.

- Câncer de mama: na associação do carcinoma mamário e de endométrio, o câncer de mama pode preceder ou postergar o de endométrio por mais de 10 anos. Nazario (1989), realizando curetagem uterina durante a mastectomia, observou 10,5% de adenocarcinoma, 16% de hiperplasia endometrial e 73% de endométrio proliferativo em pacientes com câncer de mama.

- Tumores funcionantes de ovário: são relatadas várias referências sobre a combinação de câncer de corpo uterino

e tumores funcionantes de ovário, atingindo uma frequência variável de até 27%.

Associação com drogas

• **Contraceptivos orais:** quanto ao uso de contraceptivos orais combinados, alguns autores observaram uma consistente redução no risco de câncer endometrial em aproximadamente 50% das mulheres avaliadas, enquanto naquelas que fazem uso de contraceptivos seqüenciais há um aumento de duas vezes no risco (Levy *et al.*, 1991; Jick *et al.*, 1993). De acordo com Schlessllaman (1991), o risco de desenvolvimento do câncer endometrial diminui com aumento da duração do uso de contraceptivo oral combinado. De forma geral, estima-se uma redução do desenvolvimento da doença em 11,7% ao ano com o uso contraceptivo oral combinado (Schlessllaman, 1991; Jick *et al.*, 1993).

• **Tamoxifeno:** outro fator a ser observado no desenvolvimento do câncer endometrial é o uso do tamoxifeno. Este é indicado no tratamento do câncer de mama em mulheres. Através do seu mecanismo de ação estrogênica agonista-antagonista leva a um efeito carcinogênico em potencial no tecido endometrial. Segundo Formander *et al.*, (1991), mulheres na pré-menopausa que receberam 40mg de tamoxifeno diário, estiveram sob risco aumentado de câncer endometrial assim como aquelas tratadas por longo tempo.

• **Terapia de reposição hormonal:** o desenvolvimento do câncer endometrial associado a TRH sem o uso concomitante da progesterona, foi sugerido na década de 60 a 70, considerando-se o uso no aumento dessa terapia (Van Leuwen e Rookies, 1989; Brinton e Hoover, 1993; Grady *et al.*, 1995). Para os autores, independentemente de outros fatores de risco, verifica-se um aumento de 2 a 12 vezes no desenvolvimento do câncer endometrial em mulheres que utilizam TRH principalmente com o uso de doses maiores e por tempo mais prolongado, havendo uma diminuição no risco com o número maior de anos após a suspensão.

O uso cíclico da progesterona na TRH sugere uma redução no risco ou eliminação do câncer endometrial, oferecendo uma proteção contra a hiperplasia endometrial. Estudos epidemiológicos são ainda limitados pelo número de mulheres expostas à terapia combinada, levando a achados ainda não conclusivos (Brinton e Hoover, 1993; Grady *et al.*, 1995). Observou-se um risco relativo menor nas usuárias com TRH combinada (Torloni e Brunini, 1978; Bai *et al.*, 1994) contra um risco maior nas usuárias atuais ou recentes de estrogênios (Rodrigues Lima *et al.*, 1969; Fox e Sen, 1971) quando comparados com mulheres que nunca realizaram TRH, assim como se verificou um índice menor (Torloni e Brunini, 1978; Miller *et al.*, 1993) em

usuárias de TRH combinada, contra um índice de 3,4 entre usuárias apenas de estrogênios, não sendo observado diferença em número de dias do uso da progesterona por mês ou a duração do uso da mesma (Van Leuwen e Rookies, 1989; Jick *et al.*, 1993).

• **Tabagismo:** tem sido constatada uma redução do risco maior (20 a 50%) entre as tabagistas atuais e as que nunca fumaram, sugerindo efeito de estágio tardio. Foram sugeridos três mecanismos possíveis para tal efeito: menopausa precoce, diferenças no metabolismo do estrogênio entre as tabagistas e redução nos estrogênio na fase lútea (Baron *et al.*, 1990; Brinton *et al.*, 1993).

• **Fatores alimentares:** alguns fatores dietéticos foram implicados no risco do câncer endometrial, observando-se que mulheres com maior ingestão calórica de gordura e proteínas e maior ingestão total de gordura animal e vegetal apresentam risco moderadamente aumentado no desenvolvimento do câncer (Barbane *et al.*, 1993; Levi *et al.*, 1993).

Aspectos morfológicos

• **Hiperplasia endometrial:** a hiperplasia endometrial resulta da estimulação estrogênica produzida de forma endógena ou exógena não contrabalançada pela progesterona. Consiste na proliferação endometrial com alterações glandulares, citológicas e arquiteturais que variam desde de um aspecto de um epitélio proliferativo diagnosticado, até alterações complexas que lembram o adenocarcinoma bem diferenciado. Recentemente a Sociedade Internacional de Patologistas Ginecológicos classificaram as hiperplasias aproveitando a classificação de Silveberg (1998), considerada mais prática e aceita nos dias de hoje (Quadro 1).

Quadro 1. Classificação das hiperplasias.

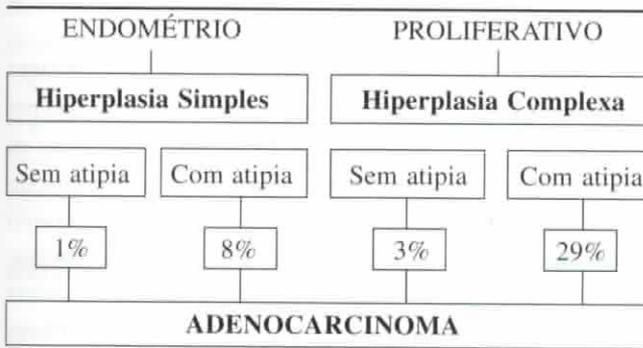
Hiperplasia sem atipia	Simplex complexa
Hiperplasia com atipia	Simplex complexa

Fonte: Silveberg (1988).

Kurman *et al.*, (1995) propuseram uma nova classificação, sendo as lesões associadas à extrema proliferação glandular com ou sem acometimento estronal, porém sem atipia citológica, são definidas como hiperplasia endometrial. Em oposição às lesões com atipia citológica e que apresentam um alto grau de transformação neoplásica e consideradas precursoras do adenocarcinoma, foram definidas como hiperplasia atípica simples ou complexa de acordo com a presença de aglomeração glandular. De acordo com os autores, qualquer classificação racional terá que se basear

em características morfológicas, no potencial neoplásico das lesões e em seu controle terapêutico (Quadro 2).

Quadro 2. Evolução da hiperplasia.



Fonte: Kurman *et al.*, (1995).

Na histeroscopia, a suspeição de hiperplasia é observada pelo aumento da espessura endometrial (hipertrofia endometrial) associada por vezes com alterações vasculares (aumento de calibre, tortuosidade e interrupções), aumento da população glandular, modificações da superfície e edema intersticial (Figuras 1 e 2).



Figura 1. Hiperplasia simples.

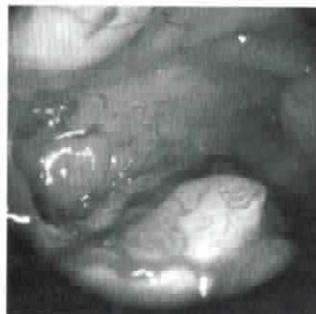


Figura 2. Hiperplasia complexa.

• Adenocarcinoma endometrial: constitui a forma mais comum dos processos malignos encontrados no endométrio. Estes adenocarcinomas mostram diferenciação para glandular do tipo endometrial ou para estruturas do tipo viloglandulares. São chamados também de carcinomas endometrioides e incluem as variantes viloglandulares, referidas como papilíferas. O adenocarcinoma com diferenciação escamosa (adenoacantoma) constitui os tipos histológicos mais frequentes. Na sua graduação são considerados: G1 = 5% ou menos (bem diferenciados); G2 = 6-50% (moderadamente diferenciado) e G3 = > 50% (indiferenciado). Esse esquema fornece importante informação acerca do potencial biológico do câncer e que juntamente com a tipagem histológica das lesões são importantes para o seu prognóstico. Tal situação foi demonstrada por Jones (1975), que relatou sobrevida de 5 anos em 81% das formas bem diferenciadas (G1), 74% das formas moderadamente diferenciadas (G2) e 50% das formas indiferenciadas (G3).

A diferenciação escamosa é relativamente comum nos adenocarcinomas com um significado prognóstico muito debatido na literatura e que pode ser mais bem avaliado pelo grau de componente glandular, não sendo necessário situá-lo como tipo histológico especial de carcinoma.

Variantes

• Carcinoma seroso papilífero: processo neoplásico agressivo com freqüente disseminação e infiltração vascular observada no momento do diagnóstico. Apresenta uma invasão miometrial em 75% dos úteros e em 40% há invasão de mais de 50% da parede, sendo comum a invasão vascular. Observa-se histologicamente a presença de arquitetura papilar e alterações nucleares importantes como a presença de cromatina irregular, macronúcleo e numerosas mitoses.

• Carcinoma de células claras: neoplasia agressiva de prognóstico ruim, semelhante ao papilífero. Histologicamente idêntico ao adenocarcinoma de células claras da cérvice, vagina e ovário. Corresponde a 5% dos carcinomas do endométrio com sobrevida de 44,25 em 5 anos.

• Carcinoma mucinoso: no carcinoma do tipo endometrióide não é incomum a presença de células com mucina intracitoplasmática, sendo que quando há produção de mucina por mais de 40% a 50% pelas células neoplásicas, denomina-se carcinoma mucinoso. São bem diferenciados e sua distinção da metaplasia mucinosa é dada pelas alterações citológicas e arquiteturais.

• Carcinoma epidermóide ou escamoso: quando verifica-se a presença de um componente escamoso maligno no adenocarcinoma ele é denominado de adenoescamoso. É um tumor incomum e apresenta mau prognóstico.

• Carcinoma misto: são neoplasias que contêm mais de 10% de outro tipo celular.

• Carcinoma indiferenciado ou anaplásico: são neoplasias raras, de crescimento sólido, faltando diferenciação glandular mucinosa, papilífera, viloglandular, células claras ou escamosas.

Avaliação diagnóstica

Torna-se importante o diagnóstico precoce e correto de qualquer entidade morfológica, orientando para um tratamento adequado. Fatores como a idade, raça, obesidade, diabetes, hipertensão arterial, hipotireoidismo, assim como antecedentes familiares, obstétricos e ginecológicos devem ser observados já que representam o grupo de risco para o desenvolvimento da neoplasia endometrial. O sangramento genital na pós-menopausa constitui o sintoma mais importante e que pode manifestar-se de forma intensa ou como um simples corrimento sangüinolento.

Outros sinais menos comuns são a hidrorrêia e o piometra, que normalmente se apresentam quando há uma estenose de canal. No rastreamento do câncer endometrial na população em geral, temos a considerar vários métodos que nos facilitem a sua identificação precoce e que orientem o devido tratamento. Dentre eles, indubitavelmente a ultrasonografia transvaginal e a histeroscopia destacam-se como métodos investigatórios. Outros meios como o teste da progesterona, citologia endometrial e curetagem podem ser aplicados em populações quando não se dispõe dos meios anteriormente citados, sendo imprescindíveis a confirmação histológica do processo neoplásico.

Ultra-sonografia Transvaginal/ Histerosonografia / Eco Doppler

A ultra-sonografia transversal deve ser o primeiro exame a ser empregado nas pacientes que apresentam sangramento genital na pós-menopausa, já que além de prestar informações sobre a estrutura uterina e anexos, de forma geral, avalia e espessura e a textura endometrial, sendo que normalmente o endométrio na menopausa é representado por uma delgada linha branca e homogênea que não deve ultrapassar 5 mm.

O papel da histerosonografia (HSG) é considerado um método complementar da ultra-sonografia transvaginal, como rastreamento endometrial nas pacientes assintomáticas, podendo definir melhor lesões endometriais, separando especialmente as pediculadas das sésseis, o que auxilia na histeroscopia cirúrgica futura (Neto *et al.*, 1998).

Recentemente demonstrou-se que o Doppler colorido é útil no refinamento da ultra-sonografia convencional. Sendo um método mais específico, diminui consideravelmente a taxa de resultados falso-positivos na avaliação endometrial. De acordo com Mencaglia e Neto (2002), a resistência vascular é menor nos processos malignos, devido à alteração na morfologia dos vasos, que se apresentam com a camada vascular precária ou até mesmo ausente.

- Citologia cérvico-vaginal: quanto à análise da citologia cérvico-vaginal, verifica-se uma falha de 50% as 60%. Portanto sua negatividade não afasta processo tumoral. Quando positiva, implica numa investigação mais aprofundada, principalmente na presença ou ausência de células malignas, com presença de hemácias, histiócitos, índice cariopicnótico elevado na ausência de estrogênio-terapia ou cardiopônicos (Rodrigues de Lima *et al.*, 1969). A presença de positividade na citologia cérvico-vaginal em pacientes portadoras de câncer endometrial correlaciona-se freqüentemente com tumores G3 e, portanto de pior prognóstico (Mencaglia, 1995).

- Citologia endo-cavitária: procedimento importante. Pode ser realizado através de diversas técnicas, desde lavagem, aspiração e escovagem. Quando comparada a histopatologia da peça, apresenta uma acurácia de 75,5% (Mencaglia, 1995).

- Biópsia endometrial com Cureta de Novak: procedimento realizado a nível ambulatorial, permitindo a coleta de material às cegas, sem conhecimento prévio da localização da lesão ou empregado como biópsia orientada após realização de histeroscopia. De grande valor quando há comprometimento extenso da cavidade uterina, como nas alterações hormonais, hipertrofia endometrial e processos tumorais difusos. Apresenta baixa acurácia nas situações em que se verifica lesões e tumores malignos focais. Não é indicado em patologias localizadas no fundo uterino e cones tubários, face à dificuldade de acesso da ponta da cureta a estes locais.

- Curetagem uterina fracionada: requer a utilização de anestesia geral e internação da paciente, o que torna o procedimento mais oneroso. Método realizado às cegas e dificuldade de coleta de material localizado no fundo uterino e regiões cornuais, sendo limitada também à extensão da lesão.

- Vídeo-histeroscopia: tem sido empregada com maior freqüência em associação com a biópsia endometrial a nível ambulatorial, na pesquisa das diversas patologias endometriais. Permite o estudo direto da cavidade uterina como opção diagnóstica em 99% dos casos, de uma forma menos agressiva para a paciente. Sua indicação nas situações em que há sangramento uterino anormal torna-se imprescindível no grupo de risco para desenvolvimento neoplásico, principalmente quando verificamos alterações ultrasonográficas tais como: endométrio espessado > 5mm, presença de líquidos endocavitários, focos hiperecogênicos, imagem sugestiva de pólipos, qualquer outra alteração da cavidade uterina.

A histeroscopia permite visualizar as lesões suspeitas de hiperplasia endometrial, selecionando a paciente para a realização das biópsias endometriais, assim como tem-se mostrado muito confiável no diagnóstico do câncer endometrial, orientando para um tratamento adequado. Até o momento, constitui a única técnica semiótica que permite uma avaliação segura, de invasão tumoral do canal cervical, idêntica ao exame macroscópico da peça cirúrgica, porém, com a vantagem de ser realizada pré-operatoriamente (Mencaglia, 1995; Mencaglia e Neto, 2002). Tal fator é de extrema importância, já que a presença ou não de invasão do canal cervical muda não só o prognóstico, mas também o tipo de cirurgia a ser realizada, tornando a linfadenectomia pélvica um procedimento necessário durante o ato cirúrgico no caso de invasão do canal (Gama e Bruno, 2003).

Aspectos vídeo-histeroscópicos

Através da vídeo-histeroscopia pode-se avaliar o grau de comprometimento da cavidade uterina, verificando se há um comprometimento extenso ou uma lesão focal. Além disso, permite observar a progressão na neoplasia para o colo uterino, o que muda não só o tratamento como também o prognóstico da doença (Gama e Bruno, 2003). Cabe ao histeroscopista avaliar dois pontos importantes na neoplasia endometrial: extensão cavitária e aparência macroscópica.

Avaliação da extensão da doença

Histeroscopicamente verifica-se duas formas da extensão da patologia:

1- Limitação à cavidade uterina: Podemos observar as formas difusa, regional e focal.

2- Comprometimento do orifício uterino interno e/ou do canal cervical:

A extensão da doença para o orifício interno ou para o canal cervical representa um grave sinal de avanço do tumor, mudando o estadiamento clínico de I para em II e, conseqüentemente altera a conduta, em especial a cirúrgica, tornando o prognóstico mais sombrio. Quanto à avaliação do grau de extensão da doença, com relação à cavidade uterina, é preconizada a classificação de: Alfa, Beta e Gama, quando o tumor atinge respectivamente de 1/3 até 2/3 ou toda a superfície cavitária canal (Gama e Bruno, 2003).

Quanto aos aspectos histeroscópicos do crescimento tumoral, Sugimoto (1975) faz referência a três tipos: nodular, polipóide e papilomatoso.

Aspectos histeroscópicos das lesões

A histeroscopia não mostra a profundidade e nem o grau de invasão miometrial do tumor. Também não avalia as células ou o tipo histológico. Reflete, portanto, as características da superfície endometrial, mostrando os aspectos macroscópicos do tumor, prestando um auxílio propedêutico insubstituível de extrema acurácia no diagnóstico e avaliação das patologias endometriais benignas ou malignas (Figuras 3 e 4).

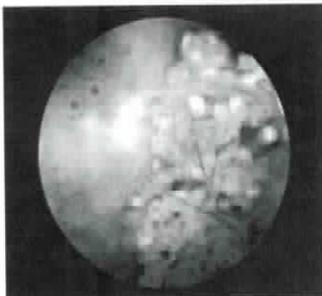


Figura 3. Câncer Endometrial - Lesão Focal



Figura 4. Câncer Endometrial - Lesão Focal Difusa

A existência de instrumental mais delicado, associado à utilização de meio distensor líquido, torna a histeroscopia imprescindível na observação das patologias endometriais, especificamente o câncer endometrial, que mesmo na existência de sangramento presente, nos permite a avaliação e coleta de material adequado para um perfeito diagnóstico. No exame histeroscópico, as seguintes características são importantes na análise de uma imagem endometrial suspeita de processo maligno:

a) Superfície – Aspecto mais evidente a ser observado, apresentando-se com aspectos variáveis como: micropapilar, cerebrióide ou macropapilar e papilóide.

b) Coloração – Aspectos variáveis desde branco nacarado nas formas macro e microcapilares e avermelhada e carnosa nas formas difusas e sangrantes.

c) Brilho – Aspectos brilhante na presença de superfície lisa e queratinizada ou opaca quando a superfície se apresenta de aspecto áspero e papilomatoso.

d) Vascularização – Verifica-se freqüentemente a presença de vasos múltiplos dilatados, tortuosos com alternância de seu calibre, estreitados ou dilatados e, do seu trajeto, podendo ser acompanhado por grandes trechos ou com interrupções bruscas. Constitui o aspecto mais importante de malignidade apresentado ao exame endoscópico.

e) Traves epiteliais – Menos freqüente, podendo o tumor endometrial limitar-se as sinéquias mucosas benignas, formando redes e travas epiteliais, de coloração carnosa com superfície regular e espessura trabecular não muito delgada.

f) Consistência – Observa-se uma variação de consistência fibroelástica, passando por uma consistência cerebrióide, podendo atingir a uma consistência amanteigada. Tal situação é devido ao processo neurótico tumoral com destruição das fibras colágenas.

g) Sangramento – Pode-se apresentar espontaneamente ou ao toque da ótica ou pela descompressão da cavidade, sendo o principal empecilho para um exame limpo e esclarecedor.

Considerações finais

A histeroscopia representa a técnica ideal para o exame das mulheres com mais de 45 anos de idade e que apresentem sangramento uterino anormal. Portanto alguns pontos importantes devem ser considerados, entre eles:

- Técnica invasiva satisfatória de alta acurácia;
- Utilização a nível ambulatorial;
- Realização de biópsia endometrial dirigida;
- Diagnóstico de estágios precoces do processo neoplásico;
- Diagnósticos de patologias precursoras;
- Orientação terapêutica adequada;
- Pequeno número de complicações.

Referências bibliográficas

- Bai MK, Costopoulos JS, et al. Immunohistochemical detection of the c-myc oncogene product in normal, hyperplastic, and carcinomatous endometrium. *Oncol*. 1994; 51:314.
- Barbane F, Austin H, Patridge EE. Diet and endometrial cancer: A case control study. *Am J Epidemiol*. 1993; 137:393.
- Baron JA, La Vecchia C, Levi F: The antiestrogenic effect of cigarette smoking in women. *Am J Obstet Gynecol*. 1990; 162:502.
- Brinton LA, Hoover RN. The endometrial cancer collaborative group: Estrogen replacement therapy and endometrial cancer risk: Unresolved issues. *Obstet Gynecol*. 1993; 81:265.
- Brinton LA, Barret RJ, Berman ML, et al. Cigarette smoking and the risk of endometrial cancer. *Am J Epidemiol*. 1993; 137:281.
- Dhom G. Epidemiology of hormone-dependent tumors. In: Voigt KD, Knabbe C. *Endocrine dependent tumors*. New York: Raven Press; 1991; p.1.
- Ferenczy A, Gelfand MM. Hiperplasia and neoplasia: Two tracks of endometrium. *Contemp Obstet Gynecol*. 1986; 79.
- Formander T, Rutqvist L E, Wilking N. Effects of tamoxifen on the female genital tract. *Ann NY Acad Sci*. 1991; 622:469.
- Fox H, Sen D K: A controlled study of the constitutional stigmata of endometrial adenocarcinoma. *Br J Cancer*. 1971; 24:30.
- Gama CR, Bruno E. Câncer do endométrio. *Tratado de vídeo endoscopia ginecológica*. 2003. p.1051.
- Grady D, Gebretsadisk T, et al: Hormone replacement therapy and endometrial risk; a meta-analysis. *Obstet Gynecol*. 1995; 85:304.
- Jick SS, Walker AM, Jick H: Oral contraceptives and endometrial cancer. *Obstet Gynecol*. 1993; 82:931.
- Jones HW. Treatment of adenocarcinoma of endometrium. *Obstet Gynecol Survey*. 1975; 30:147.
- Koumantakis Y, Tzonon A, Koumantakis E, et al. A case-control study of cancer of endometrium in Athens. *Int J Cancer*. 1989; 43:795.
- Kurman R, Kaminski PF, Norris H. The behavior of endometrial hiperplasia. A long term study of untrated hiperplasia in 170 patients cancer. 1995; 56:403.
- Lesko SM, Rosemberg L, Kaufman DW, et al. Endometrial cancer age at last delivery: Evidence for an association. *Am J Epidemiol*. 1991; 133:554.
- Levi F, Franceschi S, Negri E, et al. Dietary factors and the risk of endometrial cancer. *Cancer*. 1993; 71:3575.
- Levy F, La Vecchia G, Julie C, et al. Oral contraceptives and the risk of endometrial cancer. *Cancer causes control*. 1991; 2:99.
- Mencaglia L: Histeroscopia and adenocarcinoma. *Obstet Gynecol Clin North Am*. 1995; 22:573.
- Mencaglia L, Neto LCA. Histeroscopia diagnóstica 2002; 1:242.
- Miller BA, Ries LAG, Hankey BF. SEER cancer statistics Review; 1973-1990. National Cancer Institute. Bethesda, MD, NIH 1993; pub. nº 93-2789.
- Nazario ACP. Estudo histológico do endométrio de pacientes com carcinoma mamário na pós menopausa. [Tese]. São Paulo: Escola Paulista de Medicina; 1989.
- Neto AMP, Paiva LHSC, CASTRO AA, PEDRO AO. Propedêutica endometrial. *Femina*. 1998; 26:295.
- Parazzin, et al: The epidemiology of endometrial cancer. *Am J Obstet*. 164, 1991; 522.
- Pike MC: Reducing cancer risk in women through lifestyle-mediated changes in hormone levels. *Cancer Detect Prev*. 1990; 14:595.
- Rodrigues LG, Miyada G, Grabert H, et al: Contribuição ao estudo do carcinoma endometrial. *Ginecol Obstet Brasil*, 1979; 2:373.
- Rodrigues LG, Caoru CM, Matozinho FLC. Síndrome de Stein – Leventhal e adenocarcinoma do endométrio. *Folha Med*. 1969; 56:957.
- Schlesslaman JJ. Oral contraceptives and neoplasia of the uterine corpus. *Contraception*. 1991; 43:557.
- Silveberg SG. Hiperplasia and carcinoma of endometrial. *Semin Diagn Pathol*. 1998; 5:135.
- Sugimoto O. Histeroscopia diagnosis of endometrial carcinoma. A report of fifty-three cases examined at the Woman's Clinic of Kyoto University Hospital. *Am J Obstet Gynecol*. 1975;12: 105.
- Tanizawa O, Mikaye A, Sugimoto O. Re-evaluation of hysteroscopy in the diagnoses of uterine endometrial cancer. *Nippon Sanka Gakki Zarshi*. 1991;43:622.
- Torloni H, Brunini R. Registro de tumores. Brasília: 1978.
- Van Leuwen FE, Rookies MA: The role of exogenous hormones in the epidemiology of breast, ovarian and endometrial cancer. *Eur J Cancer Clin Oncol*. 1989; 29:1961. ■

Microscópio cirúrgico na odontologia – Uma janela para o novo milênio

Surgical microscope in the dentistry – A window for the new millennium

Ary Gomes da Motta Júnior¹, Wantuil Rodrigues Araújo Filho²

¹ Ten Cel Dent; Mestre em Odontologia; Chefe da Seção de Odontologia do Hospital Central do Exército, RJ.

² Cel Dent; Doutor em Odontologia; Chefe da Divisão de Ensino e Pesquisa do Hospital Central do Exército, RJ.

Resumo

A magnificação odontológica com o emprego do Microscópio Operatório (M.O.) promoveu um refinamento das técnicas operatórias, nas quais a acuidade visual é qualificada e aperfeiçoada, realizando procedimentos clínicos seguros, precisos e conforto profissional. Mostrando-se eficaz no tratamento das complicações e casos de difícil solução. O microscópio operatório apresenta inúmeras vantagens, destacamos: a visualização do campo operatório com aumentos progressivos; técnica cirúrgica precisa; menor uso de radiografias; documentação em vídeo; marketing. M.O. permite um avanço técnico-científico em um novo patamar endodôntico.

Palavras-chave: microscópio operatório, magnificação odontológica.

Abstract

The magnification odontológica with the job of the Operative Microscope (M.O.) it promoted a refinement of the operative techniques, in which the visual sharpness is qualified and improved accomplishing safe, necessary clinical procedures and comfort professional. Being shown effective in the treatment of the complications and cases of difficult solution. The Operative Microscope presents countless advantages highlighted: the visualization of the operative field with progressive increases; surgical technique needs; smaller use of x-rays, documentation in video; marketing. M.O. it allows a technician-scientific.

Key-words: operative microscope, magnification odontology.

Recebido para publicação em 26 de maio de 2006 e aceito em 18 de julho de 2006.

Endereço para correspondência: Seção de Odontologia do HCE. Rua Francisco Manuel, 126 Triagem 20911-270 Rio de Janeiro – RJ.

E-mail: dr.aryjunior@gmail.com

Introdução

A evolução da magnificação visual na odontologia tem acompanhado a medicina que exigem requerimentos visuais similares. Em 1876 (Murguel, 1997), um médico alemão chamado Saernmish introduziu a ampliação visual mediante utilização de lupas binoculares. Especialidades médicas, como otorrinolaringologia, oftalmologia, microcirurgia vascular e neurocirurgia, começaram sua busca para aumentar a visão por intermédio de lupas cirúrgicas com capacidade de iluminação própria e lupas prismáticas com alto poder de resolução. Gradualmente, elas aperfeiçoaram-se, aproveitando as vantagens fornecidas pelas lupas.

Na odontologia, durante décadas, a utilização de lupas também foi o armamento usado para ampliar a imagem e melhorar a visão. Contudo, esses aparelhos possuem limitações, tais como peso, distorções da imagem, pequena profundidade de campo, desconforto e fadiga, quando utilizados por longo tempo, causando rejeição por parte dos dentistas na total incorporação no ambiente odontológico.

A utilização do microscópio clínico na odontologia foi proposta por R.R. Baumann em 1977 (Baumann 1977), médico otorrinolaringologista e cirurgião-dentista, que questionou as razões de sua utilização na odontologia. Devido ao uso consolidado na medicina, ele argumenta que, a luz do microscópio, as estruturas da cavidade oral são vistas com maior clareza. A iluminação do campo operatório ao longo do eixo óptico elimina sombras e ilusões, sendo que a anatomia da cavidade oral aparece aos olhos dos cirurgiões-dentistas de uma mesma e especialmente impressionante. A idéia foi absorvida por dentistas renomados nos Estados Unidos, como Gary Carr, S. Kim, G. P. cora, J. West, C. Ruddle, Rubinstem e muitos outros e foram precursores de novas técnicas e instrumentos para a "micro-odontologia".

Nas palavras do professor Carlos Alberto Ferreira Murgel (Murguel 1997) com a utilização do microscópio cirúrgico, criou-se o conceito de "Micro-Odontologia" que pode ser definida como um refinamento das técnicas operatórias existentes, nas quais a acuidade visual é qualificada e aperfeiçoada através do uso de uma magnificação óptica ideal.

O microscópio odontológico, uma tecnologia que produz excelente visualização do campo de trabalho, iluminação e magnificação de imagens, proporcionando: qualidade e previsibilidade nos tratamentos executados. Adaptável ao ambiente odontológico é simples, de fácil manuseio, e sua utilização rotineira permite, em pouco tempo, grande melhoria na qualificação dos trabalhos clínicos. Acrescentando a isso a satisfação profissional e a credibilidade de uma odontologia moderna, com melhor postura do profissional e paciente, iluminação adequada do campo operatório, biossegurança,

melhor comunicação do cirurgião-dentista no entendimento do paciente e documentação completa dos casos clínicos pela instalação de sistema de captura de imagem.

O microscópio clínico odontológico possui semelhanças com o aparelho de Raios X e deve ser instalado em local, com um acesso fácil e que permita um posicionamento rápido (Figura 1). Os componentes básicos do microscópio clínico são:

a. Estativas – Permitem fixar o microscópio no teto, parede, chão, ou são móveis, escolhidas de acordo com o espaço disponível na sala.

b. Oculares – São posicionadas na cabeça do microscópio e montadas no tubo do binóculo tipo Schmidt, inclinado em de 0° à 60° (adaptação feita para odontologia), até que possamos observar uma

única imagem no campo focalizado, desta forma o equipamento está preparado para uso exclusivo e personalizado.

c. Botões ou manoplas - O microscópio é articulado por meio de botões ou manoplas, que permitem vários tipos de ajustes com a finalidade de enquadramento do campo operatório.

d. Lentes objetivas - São utilizadas objetivas de 200 mm a 400 mm, que proporcionam: posições ergonômicas ao profissional, biossegurança, devido a distância do campo de atuação.

e. Fonte de luz - A luz fria, produzida por lâmpadas halógenas de 150W e conduzida por um feixe de fibra óptica. Essas lâmpadas são controladas por um reostato e resfriadas por ventiladores.

f. Tambor de magnificação - Apresenta um tambor com lentes de 6+, 10-, 16-, 25- e 40- que produzem aumentos reais de 3, 5, 8, 12,5 e 20 vezes respectivamente.

g. Divisor de luz - É um importante acessório que possibilita a colocação de adaptadores para câmera de vídeo ou câmera digital, importantes na documentação do caso para o ensino e educação do paciente.



Figura 1.
Microscópio odontológico.



Figura 2. Aumento de 6 X.

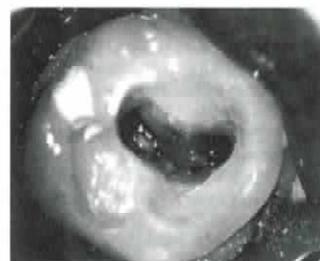


Figura 3. Aumento de 12X.



Figura 4. Aumento de 20X.

O microscópio deve ser incorporado ao ambiente odontológico trazendo conforto para o paciente e dentista. É uma ferramenta de trabalho que coloca a odontologia num patamar de qualidade e resolução antes não alcançado; é necessário o aprendizado diário e a utilização gradual em todas as fases do tratamento clínico.

Aplicações na odontologia do microscópio cirúrgico

Clínica geral

Aumento na precisão dos procedimentos clínicos;
 Visualização das menores e mais imperceptíveis imperfeições;
 Redução do lado empírico da odontologia;
 Aperfeiçoamento das técnicas existentes;
 Aumento na qualidade de serviço;
 Menos desgaste do elemento dental;
 Melhor comunicação e marketing;
 Documentação odonto-legal.

Diagnóstico oral

Identificação de referências anatômicas e diferenciação entre tecidos saudáveis e patológicos;
 Exame dos tecidos e da mucosa;
 Incisões para biópsia muito mais precisas.

Periodontia

Prevenção de danos aos tecidos periodontais durante procedimentos clínicos;
 Identificação de placa e cálculo;
 Resolução detalhada do limite esmalte/cimento;
 Realização de cirurgias mais delicadas; com maior precisão.

Dentística

Checagem de margens de cavidades e restaurações, para dar lisura e polimento e verificar defeitos;
 Visualização real de exposições pulpares em que estas não podem ser vistas a olho "nu";
 Retirada de cáries profundas com menor risco de exposição;
 Total remoção de tecidos cariados;
 Mapeamento da dentina.

Prótese

Verificação de interfaces entre cimento e próteses e defeitos de margens que não podem ser vistos ou testados com o explorador;
 Preparos mais precisos.

Endodontia clínica

Localização de canais atresiadados;
 Precisão na abertura dos dentes sem tomada da direção errada ou perfuração;
 Localização de canais calcificados e melhor abordagem de câmara pulpar com calcificação;
 Limpeza do sistema de canais;
 Identificação rotineira de quatro canais nos molares superiores;
 Remoção de instrumentos fraturados, cones de prata e cimento dos canais.

Endodontia cirúrgica

Cirurgias menos traumáticas;
 Aumento no índice de sucesso de cirurgias;
 Maior precisão nas cirurgias;
 Descoberta de defeitos, trincas, microfraturas, perfurações e obturações inadequadas.

Cirurgias

Mais precisão em qualquer procedimento cirúrgico que necessite lida com estruturas anatômicas delicadas.

Conclusões

O microscópio cirúrgico mostra-se como uma tecnologia de ponta para uma odontologia preocupada em detalhar e melhorar as técnicas cirúrgicas e clínicas.

O caminho para incorporá-lo no ambiente odontológico, tanto das faculdades quanto nos consultórios, é árduo, pois, necessita além, da aquisição do microscópio a compra de instrumental específico, o treinamento contínuo, tanto do dentista, quanto do auxiliar, que se mostra uma figura imprescindível neste novo paradigma.

Por fim alcançaremos, com o microscópio, um novo patamar de conhecimento e destaque dentro da nova odontologia.

Referências bibliográficas

1. Baumann RR. How may the dentist benefit from operating? Quintessence Int. 1977; r:17-8.
2. Conhen, Stephen, Burns RC. Caminhos da polpa. 7a. ed. Guanabara Koogan, 2000.
3. Leonardo MRL. Endodontia. Tratamento dos canais radiculares. Princípios técnicos e biológicos. [S.l.]: Artes Médicas; 2005.
4. Lopes HP, Siqueira JR JF. Endodontia: biologia e técnica. 2a. ed. [S.l.]: Medsi; 2005.
5. Murgel CAF, Gondim JRE, Souza Filho FJ. Microscópio cirúrgico: a busca da excelência na clínica odontológica. Rev APCD. 1997; 15:31-5.
6. Ruddle CJ. Endodontic perforation repair using the surgical operating microscope. Dent Today. 1994; 13:48-53. ■

Abordagem terapêutica do quadro álgico – Atuação da equipe de enfermagem

Therapeutical boarding of the of the painful stage – Performance of the nursing team

Andréa de Cerqueira Leite

2º Ten OTT Enf; Adjunta à Subdivisão de Enfermagem do Hospital Central do Exército, RJ; Pós Graduação em Gerenciamento em Enfermagem; Curso de Aperfeiçoamento pela International School for Cancer Care St. Peter's College, Oxford University- England.

Resumo

Tratar a dor é, sem dúvida nenhuma, um desafio extraordinário. Sendo a dor um sintoma subjetivo, complexo e altamente freqüente na nossa prática diária, é mister que os profissionais de saúde estejam devidamente comprometidos e capacitados para afastar ou pelo menos minimizar este sintoma que tanto piora a qualidade de vida dos pacientes. Outros problemas envolvidos com o quadro álgico subtratado é o absenteísmo profissional e a depressão, levando ao afastamento do convívio social. Atualmente, a dor é considerada como o quinto sinal vital, sendo fundamental institucionalizar o seu controle, incorporando princípios básicos de abordagem, introduzindo sistemas de procedimentos documentação e fiscalização, bem como um programa de educação continuada para conscientização e treinamento da equipe multiprofissional.

Palavras-chave: dor, terapia antálgica, atuação da enfermagem.

Recebido para publicação em 26 de maio de 2006 e aceito em 18 de julho de 2006.

Endereço para correspondência: Hospital Central do Exército. Rua Francisco Manoel, 126 Triagem – 20911-270 – Rio de Janeiro – RJ.

E-mail: andrealeite_RJ@hotmail.com

Abstract

The treatment of pain, doubtfulness, a extraordinary defiance. Being the pain a subjective and complex symptom, and its highly frequent in our practical daily, it's fundamental that the healthy professionals have knowledge and commitment to avoid, or at least minimize, this symptom that aggravate the patient's quality of life. Another problems involving the painful stage is the professional non-attendance and the depression, taking to seclusion of the social life. Nowadays, the pain is considered as the fifth vital sign, being primordial to institutionalize its control, taking into consideration various concepts of approaching, introducing systems of procedures, documentation and inspection, as well a program of continued education with the purpose of creating a individual absolutely scrupulous and, at last, training the multiprofessional staff.

Key-words: pain, analgic therapy, performance of the nursing.

Introdução

Dor é uma das mais importantes experiências humanas, um sintoma universal, freqüente e desagradável, vivenciado por indivíduos de níveis sócios econômicos diferentes e independente da faixa etária.

Atuando na área de terapia antálgica há 12 anos, temos percebido a imensa deficiência de preparo dos profissionais que estão envolvidos no cuidado dos pacientes que sofrem com dor, em particular a equipe de enfermagem, que necessita mais do todos de embasamento científico sólido e sensibilidade acurada para lidar com clientes desse perfil.

Em nossa experiência profissional, vemos urgência em treinar a enfermagem para reconhecer os sinais e sintomas relacionados com o processo doloroso, e mais do que isso, sensibilizar esses profissionais da importância de acreditar e compreender o sofrimento humano.

O objetivo desse artigo é fazer uma revisão sobre o tema e enfatizar o papel crucial da enfermagem neste contexto.

Segundo a IASP (International Association For the Study of Pain 1979), dor é uma experiência sensorial complexa freqüentemente não relacionada ao grau de lesão tecidual. Vários componentes distintos estão interligados na percepção dolorosa, como fatores sensoriais e emocionais.

Revisão de literatura

De acordo com Kazanowski e Lacceti (2005), são muitas e variadas as causas da dor. A experiência pode estar relacionada a traumatismo, estresse, cirurgia, enfermidade, alterações hormonais, parto, inflamação, isquemia.

Em relação ao período cronológico que ela é vivenciada, pode ser subdividida em aguda e crônica Forth *et al.*, (1986) definiram:

Dor aguda

Tem função de alerta, segue-se à lesão tecidual e geralmente desaparece com a resolução do processo patológico. Está associada a alterações neurovegetativas como taquicardia, hipertensão arterial, sudorese, palidez, expressão facial de intenso desconforto, agitação e ansiedade.

Dor crônica

Considerada como aquela que persiste além do tempo razoável para a cura da lesão, ou que está associada a processos patológicos crônicos. Causa contínua ou recorrente em intervalos de meses ou anos, de forma geral, não ocorrem respostas neurovegetativas presentes na dor aguda devido à adaptação dos sistemas neuronais, não tem função biológica de alerta.

A dor crônica freqüentemente gera estresse físico, emocional, econômico e social.

Segundo Pimenta (2006) a denominação "dor total", termo proposto por Cicely Saunders, é a expressão do conceito de que o ser humano é impossível interpretar apenas o aspecto nociceptivo da dor, outros fatores físicos, emocionais, sociais e espirituais estão imbricados de modo indissociável e influem na vivência e na expressão da queixa.

Dor Total

- Físico:** falta de apetite, efeitos indesejados do tratamento, insônia, cansaço crônico.
- Emocional:** medo da hospitalização, incerteza sobre o futuro, medo da dor, preocupação com a família e finanças.
- Social:** perda da posição social, perdas financeiras, perda do papel desempenhado na família, perda do prestígio no trabalho.
- Espiritual:** desassossego espiritual, medo da morte.

Avaliação da dor

Anamnese inicial

Uma avaliação minuciosa do paciente, incluindo história detalhada do quadro algico, tratamentos a que foi submetido a medicações que fez e faz uso; hábitos da vida diária e exame físico completo irão contribuir para elucidar a origem da dor e escolher o tratamento mais adequado (Sgorlon, 2000).

Alguns componentes como dependência medicamentosa, incapacidade laborativa, distúrbios do sono, tratamentos a que foi submetido sem sucesso, devem ser considerados durante a coleta de dados.

Influências culturais, étnicas, sociais, religiosas, bem como o tipo de personalidade do paciente e experiências prévias com dor, são dados marcantes em relação à forma de expressão de cada indivíduo.

"É importante avaliar a pessoa e não somente a dor"

IASP – Supplement of Journal Pain, 1993.

Também é fundamental observar os efeitos da dor sobre a vida, avaliando as respostas comportamentais do paciente, os fatores que influenciam as respostas à dor, o grau de enfrentamento e o ganho secundário.

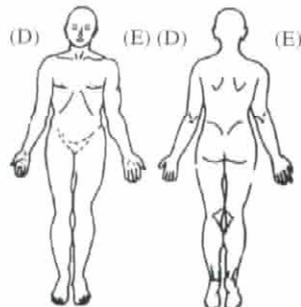
Vale lembrar que a única autoridade sobre a dor é o paciente, nunca devemos subestimar sua queixa ou projetar valores pessoais sobre ela.

Localização da dor

O paciente deverá localizar a sua dor, indicar no próprio corpo ou em diagramas corporais o local afetado.

Avaliação do quadro algico

Localização



Fonte: Sgorlon, 2000.

Quantificação da dor

A intensidade da dor é medida através de instrumentos denominados Escalas da dor. Existe uma variedade de escalas disponíveis, criadas para a diversidade de pacientes que atendemos, visando diferenças culturais, capacidade cognitiva, facilidade de expressão, e devemos optar por aquela que melhor se adapte ao perfil da nossa clientela (Sgorlon, 2000).

Escalas de dor

a) Escala Visual Analógica (EVA)

Indicada para avaliação de adultos; consiste em uma linha com o número 0 em uma das extremidades e 10 na outra para indicar a ausência ou pior dor já sentida.

0 ————— 10 cm

Fonte: Sgorlon, 2000

b) Escala numérica

Consiste em uma régua com numeração em intervalos de 0 a 10, que oferece ao paciente a analogia com conceito de nota escolar, facilitando muitas vezes o seu entendimento.

0 ———|——|——|——|——|——|——|——|——|——|—— 10 cm

Fonte: Sgorlon, 2000.

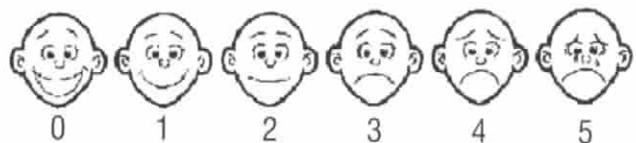
c) Escala de cores

A dor é mensurada de acordo com a tonalidade da cor.



Fonte: Sgorlon, 2000.

O uso de desenhos, de expressões faciais geralmente é usada para crianças na idade pré-escolar ou para pacientes que estão impossibilitados de se comunicar (lembrando que na dor crônica dificilmente há alteração do semblante).



Fonte: Sgorlon, 2000

e) Escala verbal

Descreve, através de palavras, o grau de intensidade da dor, utilizada quando o paciente não compreende a escala numérica ou não consegue quantificar sua dor em números.

- Ausência de dor
- Dor fraca
- Dor incomodante
- Dor moderada
- Dor forte
- Dor insuportável

Outros aspectos a serem abordados são:

Qualidade da dor: após a localização e quantificação da dor, devemos questionar o paciente em relação à qualidade da dor, ou seja, qual sensação está presente nos picos algicos, como pontadas, agulhadas, queimação, latejamento, entre outras, para ajudar a elucidar a fonte dolorosa e nortear a terapêutica.

Fatores de melhora e piora: investigar em quais situações ocorre a exacerbação da dor ou sua melhora, avaliar posicionamento no leito, postura antálgica, dor mecânica (Yeng *et al.*, 2006). Observar comportamento doloroso diante da presença de familiares, visitas, etc.

Tipo	Origem	Causas
Dor superficial	Resulta da estimulação de nociceptores periféricos do tecido cutâneo.	Lesão mecânica (arranhão, abrasão); Lesão térmica (calor ou frio); Lesões químicas.
Dor somática ou estrutural	Origem nos músculos, articulações, ligamentos ósseos, tendões ou fáscias.	Traumatismo ou atividade física.
Dor visceral	Origem nas cavidades torácica, abdominal, pélvica ou craniana.	Distensão, isquemia, inflamação, tração.
Dor neuropática	Resulta de dano no SNC ou SNP.	Inflamação, processos virais, traumatismo, Qt, Rxt.
Dor referida	Proveniente de diversas áreas no interior do corpo que pode convergir nos neurônios espinhais e ser percebida em uma área distante da origem do estímulo.	Isquemia, inflamação, distensão.
Dor fantasma	Origem na lesão das fibras nervosas do coto (tipo específico de dor neuropática).	Neuroma traumático, analgesia inadequada, pré-amputação.

Periodicidade da dor: observar período de maior incidência da dor e perguntar se é contínua ou intermitente.

Tipos de dor: existe uma variedade de dores e sensações dolorosas, dependendo da localização e das respostas individuais aos estímulos dolorosos (Kazanowski e Lacceti, 2005).

Após a avaliação acurada do quadro algico, o plano terapêutico será traçado, o registro claro e objetivo das informações colhidas irá facilitar a decisão do melhor tratamento. A equipe de enfermagem exerce um papel precioso neste processo, devido ao privilégio de permanecer em tempo integral ao lado do paciente, tendo desta forma subsídios suficientes para cumprir tal missão.

O tratamento pode ser farmacológico ou não, incluindo métodos como acupuntura, acupressão, estimulação transcutânea (TENS), mudanças posturais (RPG) e outros métodos fisioterápicos, bem como técnicas de relaxamento (musicoterapia, imaginação guiada, hipnose, etc).

Tratamento farmacológico

O princípio do uso de analgésicos é baseado em 5 princípios: pela boca (via de escolha), pelo relógio (horário fixo), pela escada, pela individualização e atenção aos detalhes (Twycross, 1995).

Se possível utilizar a via oral como primeira escolha, pela manutenção da autonomia do cliente, conforto. A prescrição de analgésicos em horário fixo, baseado no tempo de ação e a opção da medicação de resgate (SOS) diminui drasticamente a ansiedade do paciente e aumenta a eficácia analgésica.

A OMS (Organização Mundial de Saúde) preconiza o uso da escada analgésica desde 1984 para direcionar a droga a ser escolhida.

Escada analgésica de três



Fonte: OMS, 1984.

Quando o medicamento de cada degrau está sendo prescrito na dose limite, intervalo adequado e não surte efeito, deve-se optar pelo degrau seguinte, não deixando de utilizar drogas adjuvantes quando necessário.

Exemplos de medicações utilizadas para analgesia (Faull *et al.*, 1998):

Analgésicos não opióides	Analgésicos opióides	Drogas adjuvantes
Dipirona	Codeína (fraco)	Antidepressivos — Amitriptilina Imipramina
Acetaminofeno	Tramadol (fraco)	
Aines	Morfina (forte)	Anticonvulsivantes — Carbamazepina Gabapentina
	Meperidina (forte)	
	Metadona (forte)	Corticóides — Dexametasona
	Fentanila (forte)	

A escolha e a administração dos medicamentos deve sempre levar em consideração o estado geral de cada paciente e o tipo de dor a ser tratada. Vale lembrar que certos medicamentos são específicos para certas síndromes dolorosas. As radiculopatias, plexopatias, polineuropatias, entre outras dores de origem neuropática, respondem somente parcialmente aos morfínicos (Twycross, 1995). A equipe deve sempre visar a terapia mais eficaz e que promova maior segurança ao paciente (Sgorlon, 1999).

Sintomas como parestesia e perda de força muscular, devem ser comunicados a equipe médica pois o esquema analgésico deve ser revisto, sendo que estão comumente presentes e associados à dor neuropática.

Quanto ao uso da morfina, é de suma importância que a enfermagem esteja preparada para observar e orientar sobre os efeitos colaterais e promover um elo com a equipe médica no intuito de um controle eficaz.

Os efeitos colaterais da morfina e seus derivados são: náuseas e vômitos, sonolência, obstipação intestinal e depressão respiratória (Kaye, 1989).

Quando há uma antecipação na prescrição médica de drogas adjuvantes que controlem os sintomas citados acima, uma vez que são altamente, previsíveis, evita-se a resistência do paciente ao tratamento e reduz drasticamente seu sofrimento.

A adesão do paciente ao tratamento e à sua satisfação, vai depender muito do estabelecimento de um relacionamento de confiança com a equipe.

Principais efeitos colaterais de drogas indicadas no tratamento da dor neuropática. Cuidados de enfermagem:

Drogas

Anticonvulsivantes e antidepressivos

Efeitos colaterais

Sonolência	Mucosas Secas	Hipotermia
Obstipação	Tremores	Sudorese
Tonturas	Ansiedade	

Cuidados

Orientação do paciente

Observação do nível de consciência

Controle freqüente de pressão arterial e pulso

Fonte: Sgorlon, 2000.

Como o fenômeno doloroso não é estático, revisões freqüentes são necessárias para ajustar, reajustar, implementar ou inovar a terapia antálgica.

Procedimentos invasivos

Quando o paciente não apresenta melhora significativa do quadro algico com o tratamento convencional, deve-se optar pela técnicas invasivas, a fim de obter resultados mais satisfatórios (Andrade Filho, 2001).

Procedimentos invasivos mais utilizados

Bloqueio do gânglio estrelado; Bloqueio de pontos gatilhos; Bloqueio simpático lombar; Bloqueio subaracnóideo e peridural; Bloqueio do plexo celíaco; Bloqueio do nervo pudendo; Injeções intra-articulares.

Cuidados de enfermagem nos procedimentos invasivos

Deve ser elaborado um protocolo com as ações de enfermagem referentes a orientações pertinentes ao procedimento que será realizado, monitorização de sinais vitais e efeitos colaterais das drogas, cuidados com manipulação de cateteres e curativos e de como proceder caso ocorram complicações, como deslocamento ou quebra de cateter, infecção, migração acidental do cateter para vasos (Bernardo e Chaves, 1996).

Considerações finais

As diretrizes atuais para o controle da dor na prática clínica diária, envolvem um enfoque cada vez mais multidisciplinar, sem dúvida nenhuma a intervenção de cada

profissional envolvido no processo (psicólogo, médico, enfermeiro, fisioterapeuta, terapeuta ocupacional, entre outros) contribui para o sucesso de tratamento, porém, a equipe de enfermagem ocupa um lugar de destaque neste contexto, simplesmente pelo envolvimento maior com o paciente, acompanhamento acirrado e contínuo, sendo fonte de informações, intervenções, tornando-se uma grande aliada na luta contra o sofrimento.

Sabemos, que muitas vezes, a erradicação absoluta da dor é impossível, porém se oferecermos a redução significativa da mesma, estaremos oferecendo um conforto satisfatório ao nosso cliente. Portanto, garantir a competência e habilidade da equipe deve sempre ser uma meta a ser alcançada.

De acordo com essa ótica, o HCE tem procurado preencher essa lacuna existente no que se refere ao tratamento de dor no nosso país, dando oportunidade de capacitação aos profissionais da instituição.

O 1º Curso Básico de Dor deste hospital, ocorreu por iniciativa da subdivisão de enfermagem no mês de junho do corrente ano e atendeu a um grupo de enfermeiros que demonstravam interesse pelo assunto.

Desde então, o evento tem se repetido, inclusive abrangendo outras categorias de profissionais.

Desta forma, caminhamos para a excelência no que tange a assistência ao cliente, visando sempre o bem estar e o alto grau de satisfação do mesmo.

Referências bibliográficas

1. Andrade Filho ACC. Dor, diagnóstico e tratamento. São Paulo: Roca; 2001. 286 p.
2. Bernardo CL, Chaves LD. Alta tecnologia para o tratamento da dor: considerações de enfermagem na analgesia espinhal e analgesia controlada pelo paciente. Dor, pesquisa clínica e terapêutica. [S.l]: SBED; 1996; p.1.
3. Faull C, Carter Y, Woof R. Handbook of palliative care. Blackwell Science. 1998. 396 p.
4. Forth W, Martin E, Peter K. The relief of pain. Hoechst. 1986. 107 p.
5. Kaye P. Symptom Control. [S.l]: Copyright; 1989. 221 p.
6. Kazanowski MK, Laccetti MS. Dor, fundamentos, abordagem clínica, tratamento. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2005. 256p.
7. Nascimento OJM, Freitas MRG. Neuropatias periféricas. Curso de Neuropatias Periféricas. 1:1-8.
8. Pimenta CAM, Mota DDCF, Cruz DALM. Dor e cuidados paliativos, enfermagem, medicina e psicologia. Barueri - SP: Manole; 2006. 498p.
9. Sgorlon ACL. Assistência de enfermagem ao paciente com dor neuropática. Sind Dol Neurop. 2000; 6:3-10.
10. Sgorlon ACL. Vias alternativas para administração de drogas. Dor foco. 1999.
11. Twycross R. Pain relief in advanced cancer. Churchill Livingstone; 1994. 50 p.
12. Twycross R. Introducing palliative care. Oxford/ New York: Radcliffe Medical Press; 1995. 178 p.
13. Yeng LT, Teixeira MJ, Fernandes MM, Bertolucci LF. Biomecânica do aparelho locomotor na dor crônica. Rev Cent Est Dor / HC-FMUSP. 2006; 1: 5-24. ■

Hérnias internas – Diagnóstico por imagem

Internal hernias – Diagnostic for image

Rubem Santos Júnior¹, Edgar Golebiovski², Gustavo Leal³, Thais Nascimento⁴

¹ TC Med; Adjunto ao Serviço de Radiologia do Hospital Central do Exército, RJ; Pós-graduação em Radiologia e Diagnóstico por Imagem pela PUC-RJ; Curso de Medicina Esportiva da Escola de Educação Física do Exército, RJ; Membro Titular do Colégio Brasileiro de Radiologia; Professor Titular do Curso de Técnicos em Radiologia da Universidade Estácio de Sá, RJ.

² 2º Ten Med; Adjunto ao Serviço de Radiologia do Hospital Central do Exército, RJ; Pós-graduação em Radiologia e Diagnóstico por Imagem pela PUC-RJ.

³ 2º Ten Med; Adjunto ao Serviço de Radiologia do Hospital Central do Exército, RJ; Residência em Radiologia e Diagnóstico por Imagem pelo Hospital Central do Exército; Graduado pela FM-UFRJ.

⁴ 2º Ten Med; Aluna do Programa de Residência em Radiologia e Diagnóstico por Imagem do Hospital Central do Exército, RJ; Graduada pela FM-UFRJ.

Resumo

Hérnia abdominal interna é a protrusão de uma víscera através de uma abertura normal ou anormal localizada dentro dos limites da cavidade peritoneal. Apesar de infreqüentes, as hérnias internas devem sempre entrar no diagnóstico diferencial dos casos de obstrução intestinal aguda, especialmente se não houver história de cirurgia prévia ou trauma. O uso da tomografia computadorizada nos casos suspeitos, diminuiu a morbidade e a mortalidade, devido à possibilidade de diagnóstico precoce. Alguns fatores são importantes no diagnóstico das hérnias internas por este método de imagem: conhecimento da anatomia da cavidade peritoneal e os locais característicos de ocorrência das hérnias internas; a observação de um agrupamento anormal de alças intestinais dilatadas, em localização atípica, na vigência de obstrução intestinal; identificação de um pedículo vascular mesentérico congesto, esticado e fora de sua posição habitual, e de vasos convergindo para o orifício herniário.

Palavras-chave: hérnia interna, tomografia computadorizada, obstrução intestinal.

Recebido para publicação em 13 de julho de 2006 e aceito em 29 de agosto de 2006, após revisão.

Endereço para correspondência: Rubem Santos Júnior. Hospital Central do Exército. Rua Francisco Manoel, 126 – Triagem – Cep 20911-270 – Rio de Janeiro – RJ.

Abstract

Internal hernias involve protrusion of the viscera through the peritoneum or mesentery and into a compartment in the abdominal cavity. Although rare, internal hernias must always be included in the differential diagnosis in cases of acute intestinal obstruction, especially in the absence of a history of abdominal surgery or trauma. The use of computed tomography in the suspicious cases of internal hernias, reduced the morbidity and mortality, since it helped in the diagnosis, indicating early surgical intervention. The following factors are important in the diagnosis of internal hernias with computed tomography: knowledge of the normal anatomy of the peritoneal cavity and the characteristic anatomic location of each type of internal hernia; observation of a cluster of dilated small bowel loops at an abnormal location, in the presence of acute small bowel obstruction; identification of an engorged, stretched, and displaced mesenteric vascular pedicle and of converging vessels at the hernial orifice.

Key-words: internal hernia, computed tomography, small bowel obstruction.

Introdução

Uma hérnia abdominal interna define-se como sendo a protrusão de uma víscera através de uma abertura normal ou anormal localizada dentro dos limites da cavidade peritoneal. Os orifícios herniários, usualmente, são estruturas anatômicas pré-existentes, como forames, recessos e fossas. Defeitos patológicos do mesentério e do peritônio visceral, os quais podem ser causados por mecanismos congênitos, trauma, cirurgia, inflamação, e circulação, são também orifícios potenciais de herniação. Vários trabalhos enfatizam a hipótese de que as hérnias internas devam ser consideradas como diagnóstico diferencial, principalmente nos casos de obstrução intestinal aguda, na ausência de doenças inflamatórias intestinais, hérnias externas, ou cirurgia prévia (Mayers, 1994; Blachar *et al.*, 2001a; Blachar *et al.*, 2001b; Mathieu *et al.*, 2004; Takeyama *et al.*, 2005).

O diagnóstico pré-operatório costuma ser difícil, pois os sintomas variam desde queixas digestivas leves e intermitentes até um quadro de obstrução intestinal aguda (Khan *et al.*, 1998). A duração dos sintomas pode variar desde poucas horas até vários meses (Genovese *et al.*, 2000). Se as hérnias são facilmente redutíveis, não causam muita sintomatologia, se são de difícil redução, podem causar desconforto epigástrico, dor periumbilical, massa palpável e episódios recorrentes de obstrução intestinal, que requer diagnóstico e cirurgia imediata. Assim, as hérnias internas são diagnosticadas durante a laparotomia na maioria dos casos (Takagy *et al.*, 1996; Pessaux *et al.*, 1999; Blachar *et al.*, 2001b).

A radiografia convencional, incluindo estudos contrastados com bário, foi a modalidade de escolha para o diagnóstico das hérnias internas, e permanece como método inicial em pacientes com suspeita de obstrução intestinal. Entretanto, com o advento da tecnologia de obtenção de imagens, a tomografia computadorizada tornou-se uma

ferramenta adicional importante em seu diagnóstico (Newsom *et al.*, 1986; Takagi *et al.*, 1996; Freund *et al.*, 1977; Furukawa *et al.*, 2001).

A ocorrência de hérnias internas abdominais é rara. Sua incidência é estimada em 0,2% a 0,9% das necrópsias e em 0,5% a 4,1% nos casos de obstrução intestinal. A localização e sua respectiva frequência são (Figura 1): paraduodenal, 53%; pericecal, 13%; forame de Winslow, 8%; transmesentérica e transmesocólica, 8%; intersigmóide, 6%; supramesocólica e pélvica, 6%; transomental, 1-4% (Mayers, 1994; Blachar *et al.*, 2001b; Takeyama *et al.*, 2005).

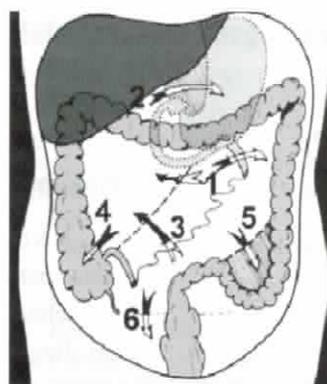


Figura 1. Ilustração mostrando as localizações típicas dos diferentes tipos de hérnias internas: 1) paraduodenal, 2) forame de Winslow, 3) trans-mesentérica, 4) pericecal, 5) intersigmóide, 6) supramesocólica e pélvica.

Neste artigo descreveremos apenas os três tipos mais frequentes.

Hérnia paraduodenal

A hérnia paraduodenal é o tipo mais comum de hérnia abdominal interna, correspondendo a mais da metade dos casos. A fossa paraduodenal se origina de anomalias peritoneais congênitas, devido a uma falha de fusão entre o mesentério e o peritônio parietal, e do aprisionamento do intestino delgado abaixo do mesentério do cólon relacionado à rotação embriológica do intestino médio. (Berardi, 1981; Ghahremani, 1984; Mayers, 1994; Olazabal *et al.*, 1992;

Bannister, 1995; Brigham, 1995; Stone *et al.*, 1995; Donnelly, *et al.*, 1996; Takagi *et al.*, 1996; Ghahremani, 2000; Meyers, 2000; Okino *et al.*, 2001; Takeyama *et al.*, 2005).

Cerca de 75% das hérnias paraduodenais ocorrem do lado esquerdo, através da fossa de Landzert para dentro do mesocólon descendente e a esquerda do mesocólon transverso, e resulta de uma falha na fusão entre o mesentério inferior e o peritônio parietal (Figura 2). São predominantes em homens, numa proporção de 3:1 (Ghahremani, 1984; Ghahremani, 2000; Meyers, 2000; Takeyama *et al.*, 2005). As manifestações clínicas podem variar desde queixas digestivas leves, crônicas ou intermitentes, até a obstrução intestinal aguda, podendo evoluir com gangrena e peritonite (Meyers, 1970; Filtzer *et al.*, 1973; Freund *et al.*, 1977; Mayers, 1994; Asanuma, 1999). A dor pós-prandial é um sintoma característico e pode ser aliviada mediante mudança de posição. A distensão abdominal é tipicamente leve, pois a obstrução geralmente ocorre na parte alta do trato digestivo. Pode ocorrer também compressão da veia mesentérica superior, levando a congestão vascular, e ao infarto intestinal (Mayers, 1994; Mayo *et al.*, 1941).

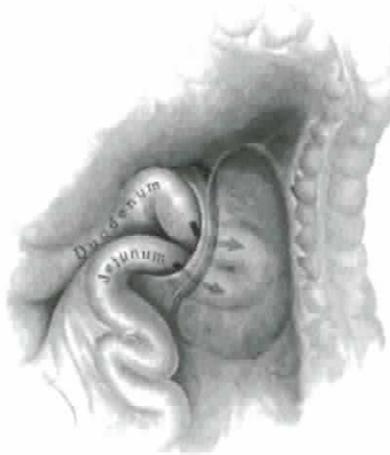


Figura 2. Hérnia paraduodenal esquerda - ilustração mostrando alças de intestino delgado herniadas através da fossa de Landzert.¹

Os aspectos característicos nos exames de tomografia computadorizada consistem em agrupamento anormal ou uma massa de alças de intestino delgado dilatadas, localizada entre o pâncreas e o estômago, à esquerda do ligamento de Treitz (Figura 3). Há, geralmente, efeito de massa, que desloca a parede posterior do estômago, a flexura duodenal e o cólon transverso inferiormente. Os vasos mesentéricos que suprem os segmentos de intestino delgado herniados se apresentam congestionados e esticados na entrada do saco herniário (Blachar *et al.*, 2001a; Blachar *et al.*, 2001b; Takeyama *et al.*, 2005). Visto que a parede anterior do saco herniário contém a veia mesentérica inferior e a artéria cólica esquerda, a tomografia computadorizada demonstra esses vasos como marco de referência acima das alças de intestino encapsuladas (Takeyama *et al.*, 2005).

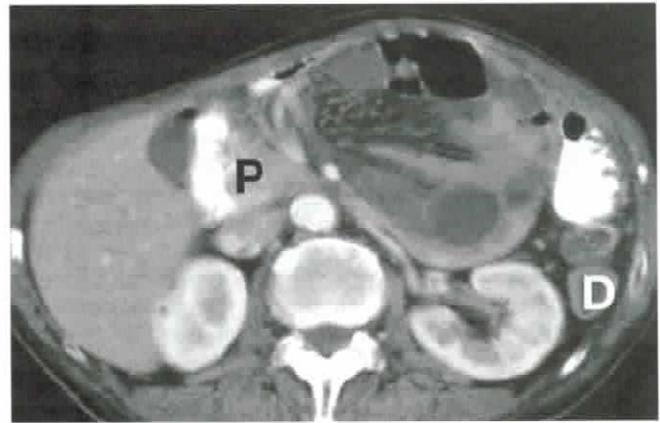


Figura 3. Hérnia paraduodenal esquerda - tomografia computadorizada com contraste do abdome superior mostrando uma massa de alças de intestino delgado dilatadas entre a cabeça do pâncreas (P) e o estômago. (D) cólon descendente.²

A hérnia paraduodenal direita envolve a fossa de Waldeyer, que está localizada imediatamente atrás da artéria mesentérica superior e inferiormente ao segmento transverso do duodeno (Takeyama *et al.*, 2005). É uma desordem congênita que pode estar associada à rotação incompleta ou ausente da porção média do trato digestivo embrionário (Khan *et al.*, 1998; Mathieu *et al.*, 2004). Esta hérnia leva ao aprisionamento do intestino delgado atrás do mesocólon ascendente e da metade direita do mesocólon transverso. Assim considera-se esta hérnia como formada no mesocólon ascendente (Figura 4), associada a uma veia cólica direita anteriorizada.

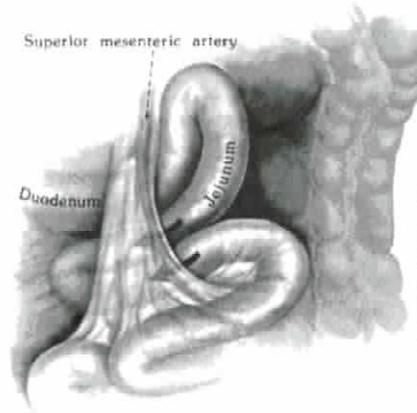


Figura 4. Hérnia paraduodenal direita - Ilustração mostrando alças de intestino delgado herniadas através da fossa de Waldeyer em direção ao cólon ascendente.^{1,4}

Mediante a tomografia computadorizada visualiza-se o agrupamento anormal ou uma massa de alças de intestino delgado dilatadas, localizada lateral e inferiormente à segunda porção do duodeno, dentro da fossa de Waldeyer (Mathieu *et al.*, 2004) (Figura 5). Caso a hérnia se associe à má rotação do intestino delgado, serão observados ainda dois achados adicionais: rotação da veia mesentérica superior, o que a leva a localizar-se mais à esquerda e ventralmente em relação à artéria mesentérica superior; e ausência do duodeno horizontal normal (Mayers, 1994). Observam-se ainda vasos dilatados e convergentes na direção do saco herniário (Takeyama *et al.*, 2005).

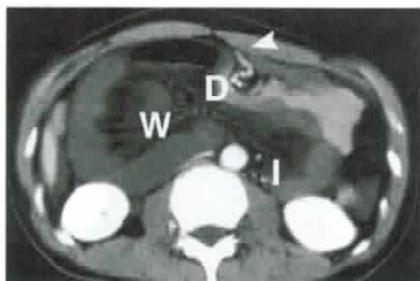


Figura 5. Hérnia paraduodenal direita – tomografia computadorizada com contraste mostrando alças de intestino delgado herniadas através da fossa de Waldeyer (W), localizada atrás da artéria mesentérica superior (ponta da seta), logo abaixo da porção transversa do duodeno (D). I=Íleo.²

Hérnia pericecal

Quatro recessos peritoneais que se encontram na região ileocecal, assim como defeitos congênitos ou adquiridos localizados no mesentério do ceco ou do apêndice, podem levar ao desenvolvimento de uma hérnia pericecal (Mueller, 1959; Rivkind *et al.*, 1986; Mayers, 1994; Lu *et al.*, 2002). Os recessos peritoneais da região ileocecal são os seguintes (Figura 6): recesso ileocecal superior, recesso ileocecal inferior, recesso retrocecal e o sulco paracólico (Bass *et al.*, 1976; Rivkind *et al.*, 1986; Ghahremani, 2000; Lu *et al.*, 2002; Takeyama *et al.*, 2005).

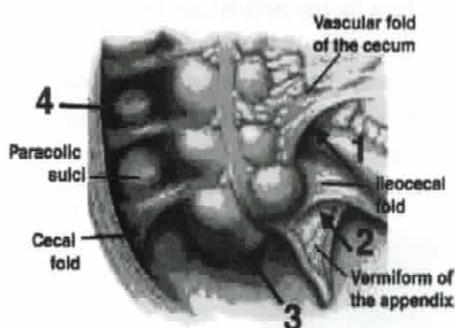


Figura 6. Ilustração (visão coronal) dos recessos pericecais. 1- recesso ileocecal superior, 2- recesso ileocecal inferior, 3- recesso retrocecal, 4- sulco paracólico.^{2,3,4}

As hérnias pericecais correspondem a 13% de todas as hérnias internas. Na maioria dos casos, uma porção do íleo atravessa defeitos do mesentério cecal para ocupar a goteira paracólica direita. Geralmente, as manifestações clínicas são de episódios intermitentes de dor na fossa ilíaca direita, sensibilidade, distensão do intestino delgado, náuseas e vômitos. O encarceramento crônico pode produzir sintomas compatíveis com abscesso periapendicular, doença de Crohn, ou obstrução intestinal devido a aderências (Mayers, 1994).

Não há aspecto radiológico específico no exame de tomografia computadorizada para o diagnóstico das hérnias pericecais (Bass *et al.*, 1976; Lindsey *et al.*, 1997; Hatakeyama, 1999; Lu *et al.*, 2002; Omori *et al.*, 2003; Takeyama *et al.*, 2005). O que se observa é um agrupamento de alças intestinais dilatadas e com nível líquido no seu interior, localizadas lateralmente ao ceco e posteriormente ao cólon ascendente (Figura 7). Além disso, uma aparência em “bico”, indicando uma fixação anormal na abertura do

recesso peritoneal pode ser observada (Lu *et al.*, 2002; Takeyama *et al.*, 2005).

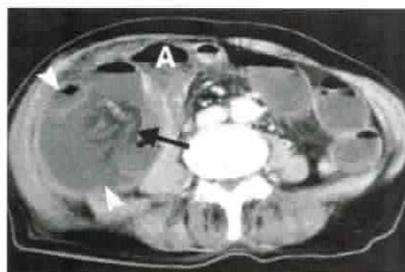


Figura 7. Hérnia pericecal – Tomografia computadorizada com contraste mostrando um agrupamento anormal de alças intestinais dilatadas (pontas das setas), localizadas lateralmente a goteira

paracólica direita, atrás do cólon ascendente (A). Vasos mesentéricos dilatados e esticados são vistos próximos ao agrupamento de alças intestinais (seta).²

Hérnia do forame de Winslow

O saco peritoneal menor e a cavidade peritoneal maior se comunicam através do forame epiplóico de Winslow. Essa abertura potencial é uma fenda vertical de aproximadamente 3 cm, situada abaixo da parte superior da borda direita do saco menor, cefálica ao bulbo duodenal e localizado fundo em relação ao fígado. Este forame está localizado anteriormente a veia cava inferior e posteriormente ao ligamento hepatoduodenal, incluindo a veia porta, ducto biliar comum, e a artéria hepática (Ghahremani, 1984; Mayers, 1994; Bannister, 1995; Ghahremani, 2000; Meyers, 2000; Takeyama *et al.*, 2005).

As hérnias através do forame de Winslow correspondem a 8% de todas as hérnias internas. O intestino delgado, por si só, representa 60-70% dos casos de herniações. O íleo terminal, ceco e o cólon ascendente se envolvem em 25-30% dos casos. Outras vísceras, como o cólon transverso ou a vesícula biliar são envolvidas ocasionalmente.

Fatores predisponentes incluem um forame de Winslow alargado, uma excessiva mobilidade de alças intestinais devido a um mesentério com comprimento anormal ou persistência do mesocólon ascendente, e um cólon ascendente que não está fundido ao peritônio parietal (Vint, 1966; Ghahremani, 1984; Newsom *et al.*, 1986; Schuster *et al.*, 1992; Wojtasek *et al.*, 1992; Miller *et al.*, 1995; Ghahremani, 2000; Meyers, 2000; Takeyama *et al.*, 2005). Alterações da pressão intra-abdominal, por exemplo, as que ocorrem durante o parto, por grande esforço, podem provocar o início da instalação da hérnia, que pode ser desencadeada por um lobo hepático direito alongado, encaminhando as alças intestinais móveis na direção do forame de Winslow. O início do quadro geralmente é agudo e acompanhado de dor severa, progressiva e com sinais de obstrução intestinal. Algum alívio pode ser conseguido flectindo o corpo para frente ou tomando a posição de prece maometana. A pressão

e o estiramento do ducto biliar comum pelo cólon herniado, em alguns casos, pode causar o aumento da vesícula biliar ou o aparecimento de icterícia (Mayers, 1994).

Os achados tomográficos característicos das hérnias através do forame de Winslow são os seguintes: mesentério entre a veia cava inferior e a veia porta principal; uma coleção de ar e líquido dentro do saco menor com um "bico" apontando em direção ao forame de Winslow (Figura 8); ausência do cólon ascendente na goteira paracólica direita; e duas ou mais alças intestinais nos espaços sub-hepáticos altos (Vint, 1966; Ghahremani, 1984; Schuster *et al.*, 1992; Wojtasek *et al.*, 1992; Miller *et al.*, 1995; Ghahremani, 2000; Meyers, 2000).

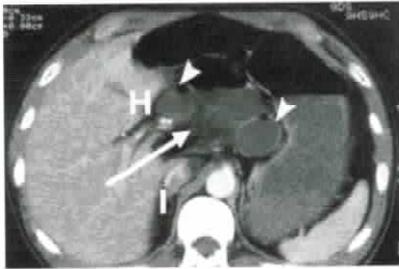


Figura 8 - Hérnia através do forame de Winslow – tomografia computadorizada com contraste mostrando um agrupamento de alças de intestino delgado dilatadas (pontas das setas)

localizadas no saco menor. Observam-se os vasos mesentéricos esticados e convergentes (setas) entre a veia porta no ligamento hepatoduodenal (H) e a veia cava inferior (I).²

Considerações finais

As hérnias internas são raras, porém seu diagnóstico deve ser feito o mais rapidamente possível, para evitar a ocorrência de complicações, como isquemia e necrose intestinal. O conhecimento da anatomia da cavidade peritoneal e os locais característicos de cada hérnia, somados a identificação dos achados típicos à tomografia computadorizada, possibilitam o tratamento precoce.

Referências bibliográficas

- Asanuma Y. Pancreas and spleen. In: Matsuno S, Hatakeyama K, Kanematsu T. *Comprehensive anatomy for gastroenterological surgery: small intestine, anorectal disease, colon, liver, gallbladder, biliary tract, pancreas and spleen*. Tokyo: Medical View; 1999. p.108-44.
- Bannister LH. Alimentary system. In: Williams PL. *Gray's Anatomy*. Ney York: Churchill Livingstone; 1995. p.1683-812.
- Bass Jr, Longley BJ. Paracecal hernia: case report and review of the literature. *Am Surg* 1976; 42:285-8.
- Berardi RS. Paraduodenal hernias. *Surg Gynecol Obstet* 1981; 152:99-110.
- Blachar A, Federle MP, Brancatelli G, Peterson MS, Oliver JH, Li W. Radiologist performance in the diagnosis of internal hernia by using specific CT findings with emphasis on transmesenteric hernia. *Radiol* 2001a; 221:422-8.
- Blachar A, Federle MP, Dodson SF. Internal hernia: clinical and imaging findings in 17 patients with emphasis on CT criteria. *Radiol* 2001b; 218:68-74.
- Brigham RA. Paraduodenal hernia. In: Nyhus LM, Conden RE. *Hernia*. 4a. ed. Philadelphia, Pa: Lippincott; 1995; 485-90.
- Donnelly LF, Rencken IO, DeLorimier AA, Gooding CA. Left paraduodenal hernia leading to ileal obstruction. *Pediatr Radiol* 1996; 26:534-6.
- Filtzer H, Sedgewick CE. Strangulated paraduodenal hernia. Report of a case. *Surg Clin North Am* 1973; 53:371-4.
- Freund H, Berlatzky Y. Small paraduodenal hernias. *Arch Surg* 1977; 112:1180-3.
- Furukawa A, Yamasaki M, Furuichi K. Helical CT in the diagnosis of small bowel obstruction. *Radio Graph* 2001; 21:341-55.
- Genovese AM, Taranto F, Fiore D, Segreto M, Giardinelli A, Cavallaro G. Internal abdominal hernia. Unusual case of intestinal occlusion. *Minerva Chirurg* 2000; 55:177-80.
- Ghahremani GG. Abdominal and pelvic hernias. In: Gore RM, Levine MS. *Textbook of gastrointestinal radiology*. 2a. ed. Philadelphia: Saunders; 2000; 1993-2009.
- Ghahremani GG. Internal abdominal hernias. *Surg Clin North Am* 1984; 64:393-406.
- Hatakeyama K. Small intestine and colon. In: Matsuno S, Hatakeyama K, Kanematsu T. *Comprehensive anatomy for gastroenterological surgery: small intestine, anorectal disease, colon, liver, gallbladder, biliary tract, pancreas and spleen*. Tokyo: Medical View; 1999; 2-69.
- Horton KM, Fishman EK. The current status of multidetector row CT and three-dimensional imaging of the small bowel. *Radiol Clin North Am* 2003; 41:199-212.
- Khan MA, Lo AY, Maele VDM. Paraduodenal hernia. *Am Surg* 1998; 64:1218-22.
- Lindsey J, Nottle PD. Laparoscopic management of small bowel obstruction caused by a retrocaecal hernia. *Surg Lapar Endosc* 1997; 7:349-50.
- Lu HC, Wang J, Tsang YM, Tseng HS, Li YW. Pericecal hernia: a report of two cases and survey of the literature. *Clin Radiol* 2002; 57:855-8.
- Maglinte DD, Bender GN, Heitkamp DE, Lappas JC, Kelvin FM. Multidetector-row helical CT enteroclysis. *Radiol Clin North Am* 2003; 41:249-62.
- Mathieu D, Luciani A. Internal abdominal herniations. *Am J Roentg* 2004; 183:397-404.
- Mayers MA. *Radiologia dinâmica do abdome: Anatomia normal e patológica*, 4a. ed. New York, NY: Spring Verlag 1994; 507-35.
- Mayo CW, Stalker LK, Miller JM. Intra-abdominal hernia. Review of 39 cases in which treatment was surgical. *Annals Surg* 1941; 114:875-85.
- Meyers MA. *Dynamic radiology of the abdomen: Normal and pathologic anatomy*. 5a. ed. New York: Spring Verlag; 2000; 711-48.
- Meyers MA. Paraduodenal hernias. *Radiologic and arteriographic diagnosis*. *Radiol* 1970; 95:29-37.
- Miller PA, Mezwa DG, Feczko PJ, Jafri ZH, Madrazo BL. Imaging of abdominal hernias. *RadioGraph* 1995; 15:333-47.
- Mueller EC. Congenital internal hernia. *Am J Surg* 1959; 97:201-4.
- Newsom BD, Kukora JS. Congenital and acquired internal hernias: Unusual cases of small bowel obstruction. *Am J Surg* 1986; 152:279-85.
- Okino Y, Kiyosue H, Mori H. Root of the small-bowel mesentery: correlative anatomy and CT features of pathologic conditions. *RadioGraph* 2001; 21:1475-90.
- Olazabal A, Guasch I, Casas D. CT diagnosis of nonobstructive left paraduodenal hernia. *Clin Radiol* 1992; 46:288-9.
- Omori H, Asahi H, Inoue Y, Irinoda T, Saito K. Laparoscopic paracecal hernia repair. *J Laparoend Surg* 2003; 13:55-7.
- Pessaux P, Tuech JJ, Derouet N, Plessis R, Roncerra YJ, Arnaud JP. Internal hernia: a rare cause of intestinal obstruction. Apropos of 14 cases. *Nan Chirurg* 1999; 53:870-3.
- Rivkind AI, Shiloni E, Muggia-Sullam M, Weiss Y, Lax E, Freund HR. Paracecal hernia: a cause of intestinal obstruction. *Dis Colon Rect* 1986; 29:752-4.
- Schuster MR, Tu RK, Scanlan KA. Caecal herniation through the foramen of Winslow: diagnosis by computed tomography. *Brit J Radiol* 1992; 65:1047-8.
- Stone AM, Janin Y, Wise L. Mesenteric hernia. In: Nyhus LM, Conden RE. *Hernia*. 4a. ed. Philadelphia, Pa: Lippincott; 1995; 467-74.
- Takagi Y, Yasuda K, Nakada T, Abe T, Matsuura H, Saji S. A case of strangulated transomental hernia diagnosed preoperatively. *Am J Gastro* 1996; 91:1659-61.
- Takeyama N, Gokan T, Ohgiya Y, Satoh S, Hashizume T, Hataya K, Kushiro H, Nakanishi M, Kusano M, Munechika H. CT of internal hernias. *RadioGraphics* 2005; 25:997-1015.
- Vint WA. Herniation of the gallbladder through the epiploic foramen into the lesser sac: radiologic diagnosis. *Radiol* 1966; 86:1035-40.
- Wojtasek DA, Codner MA, Nowak EJ. CT diagnosis of cecal herniation through the foramen of Winslow. *Gastrointest Radiol* 1991; 16:77-9.

Análise da imagem corporal e aspectos emocionais de adolescentes portadores de escoliose idiopática que fazem uso de colete de Milwaukee: possíveis aproximações nas relações de gênero*.

Corporal image analysis and adolescents emotional aspects carrier of idiopathic scoliosis who wear the brace of Milwaukee: potencial approach in relations to gender.

Eliane Maria de Oliveira Monteiro¹, Elaine Romero², Fabio dos Santos Borges³

* Estudo apresentado como requisito para obtenção do título de mestre em Ciência da Motricidade Humana pela Universidade Castelo Branco, RJ; ano 2004.

¹ Mestre em Ciência da Motricidade Humana pela Universidade Castelo Branco, RJ; Especialista em Fisioterapia aplicada à neurologia com docência superior; Especialista em Fisioterapia aplicada em traumatologia-ortopedia; Aperfeiçoamento em Reeducação Postural Global.

² Doutora, Laboratório de Estudos de Gênero e Motricidade Humana da Universidade Castelo Branco, RJ

³ Mestre em Ciências Pedagógicas; Fisioterapeuta do Hospital Central do Exército, RJ

Recebido para publicação em 13 de junho de 2006 e aceito em 19 de julho de 2006.

Endereço para correspondência: Eliane Maria de Oliveira Monteiro. Rua Major Martinez, 155. Vila Militar. Deodoro. Rio de Janeiro, RJ. Cep: 21616-120 Tel: 021 3011-6633; 21 96299599.

E-mail: Kenedy91@terra.com.br

Resumo

O objetivo deste estudo foi investigar percepções da imagem corporal dos adolescentes escolióticos e possíveis relações de gênero. Participaram 12 adolescentes, ambos sexos, entre 13 e 18 anos, utilizadores do colete de Milwaukee, todos freqüentando o ambulatório de Fisioterapia do Hospital Central do Exército. Os instrumentos foram: desenho individual, observação direta e entrevista estruturada. Os resultados apontaram que houve diferenças na percepção corporal, revelando também que a auto-representação forneceu indícios do processo de generificação. Concluímos que o uso do desenho é interessante ferramenta para estudo da imagem corporal e das relações de gênero.

Palavras-chaves: imagem corporal; adolescente; escoliose; colete de Milwaukee; gênero.

Abstract

The aim of this study was to investigate the perceptions in the corporal image of scoliosis adolescents of both sexes from age 13 to 18, carrier who wear brace of Milwaukee in gender relations. Participated twelve adolescents that frequent the clinic of Central Hospital Army. As instruments was used: individual drawing, comment and structuralized interview. The results evidenced that it had modification in the corporal image of the adolescents, showing that the self perception gives generalizing process signs. Conclusion, that the use of the drawing is an interesting tool for study of the corporal image and that also it propitiates a look in the gender relations.

Key-words: corporal image; adolescents; scoliosis-brace of Milwaukee-gender.

Introdução

Na busca da perfeição, vivemos tempos de culto ao corpo nos quais os jovens têm mostrado muita preocupação com sua aparência e com o que os outros possam estar pensando a respeito dela. Isto é corroborado por Erikson (1987) que relatou que esta preocupação excessiva se dá no momento em que ocorre a maturação genital associada ao crescimento físico, onde adolescentes se importam principalmente com a sua aparência aos olhos dos outros em comparação com sua própria opinião acerca de sua imagem corporal.

Segundo Iwanovicz (1989) em nome do modismo de uma imagem cultural, que determina qual é o corpo bonito ou o corpo feio, as pessoas têm buscado moldar seus corpo conforme os esquemas culturais da beleza. Isto afeta potencialmente os adolescentes que valorizam exageradamente a aparência física em relação aos padrões vigentes em nossa sociedade.

Schilder (1980) definiu a imagem corporal como uma entidade em constante autoconstrução e desfiguração, em constante mudança, de crescimento e desenvolvimento. Fazem parte dessa construção processos conscientes e inconscientes e não apenas uma construção cognitiva. Ela envolve sensações que nos são dadas tanto da parte interna, quanto externa, do corpo, abarcando também experiências, memória, assim como todas as intenções, aspirações e tendências do indivíduo. A idéia do que seria a imagem corporal está em nossa relação com o meio e com as imagens corporais dos outros, assim como as atitudes dos outros com seus próprios corpos e com relação a nós.

Tavares (2003) relacionou a imagem corporal com o desenvolvimento da identidade da pessoa humana, por ser o ponto norteador das relações do homem com o mundo. O autor relatou ainda que a imagem corporal engloba todas as formas pelas quais uma pessoa vivencia como experiência e conceitua seu próprio corpo.

Nossa estrutura corporal responde na maioria das vezes diferentemente do que seria considerado adequado em relação à demanda social, isso pode gerar tensão e sofrimento. Sob pressão, absorvemos o modelo e o comportamento do corpo

vigente em nossa cultura. A partir disto verificamos que meninos e meninas podem ser tratados pelos seus pais de forma diferenciada, neste caso as meninas têm menos liberdade de ação e mais obrigações domésticas. Já os meninos a partir do momento em que deixam a adolescência para a fase adulta, deixam de sofrer opressão pelos pais para serem os opressores, na condição de homem adulto.

Lewis e Lewis (1999) relataram que mudanças na vida cotidiana, como fortes emoções podem fazer com que o corpo faça esforços constantes no sentido de buscar uma adaptação para manutenção do equilíbrio da coluna vertebral, e a cada emoção pode ocorrer um evento físico contribuindo para o aparecimento da escoliose. Esta afeição pode obrigá-lo a utilizar uma órtese por períodos de até 24 horas diárias, visando uma correção ou limitação na evolução da deformidade, e na preservação dos padrões cinético-funcionais da coluna vertebral. Como consequência, o adolescente pode sentir-se aprisionado, com limitações de movimentos. O uso desta órtese pode contribuir para uma provável rejeição de seu corpo, gerando carências afetivas.

Segundo Cailliet (1979) escoliose é um desvio lateral não fisiológico da linha mediana da coluna vertebral. Para Salter (1985) escoliose caracteriza-se por uma curvatura lateral da coluna vertebral.

O tratamento para a escoliose em adolescente, pode ser realizado de várias formas, que vão desde a prescrição de atividades corretivas e ginástica, intervenção cirúrgica até a utilização do colete de Milwaukee.

O colete de Milwaukee pode ser confeccionado moldando-se material de polietileno apoiado simetricamente sobre as cristas ilíacas e assim mantendo a pelve em posição fisiológica. Apresenta ainda correias na parte posterior, três hastes metálicas que ligam a cintura pélvica a um anel cervical. Este anel cervical é composto de duas peças occipitais, inclinadas a 30 graus em relação à horizontal e de apoio para a região mentoniana. O colete funciona como um guia de crescimento, orientando-o ao longo de meses por intermédio das três hastes metálicas (Souhard, 2001).

A partir destas considerações, o objetivo maior desta investigação foi estudar as percepções da imagem corporal e os aspectos emocionais dos adolescentes portadores de escoliose que utilizam o colete de Milwaukee, procurando possíveis aproximações nas relações de gênero.

Material e método

Este estudo circunscreve-se no paradigma fenomenológico ao se preocupar com o processo, analisando o homem como ser existencial na sua história. A pesquisa contém uma dimensão interpretativa sobre o fenômeno estudado aqui identificado como a escoliose idiopática, que obriga o adolescente a utilizar o colete de Milwaukee, e como conseqüência a interferência na imagem corporal do mesmo. Caracteriza-se por um tipo de pesquisa qualitativa porque fundamenta uma relação dinâmica entre o mundo real e o sujeito.

O papel exercido pelos pesquisadores nesse contexto foi etnográfico, ou seja, escrevemos e registramos os fatos por meio da observação.

Participaram da pesquisa 12 adolescentes de ambos os sexos, entre os 13 e 18 anos, portadores de escoliose e que utilizam o colete de Milwaukee. Esses sujeitos freqüentam o ambulatório do Serviço de Medicina Física e Reabilitação do Hospital Central do Exército, localizado na cidade do Rio de Janeiro-RJ, Brasil, duas vezes por semana. Para o desenvolvimento do estudo, foi coletado o Termo de Consentimento Livre e Informado, devidamente assinado pelo responsável, de acordo com as Normas para a realização de Pesquisa em Seres Humanos do Conselho Nacional de Saúde (Brasil, 1996).

O critério para a escolha dos sujeitos se deu de acordo com o diagnóstico médico a respeito da escoliose idiopática, fazendo parte da pesquisa os adolescentes que tiveram a prescrição médica para a utilização do colete de Milwaukee juntamente com o encaminhamento para a realização do tratamento fisioterapêutico.

Foram empregados três instrumentos a saber: 1º) Um desenho individual que representava o adolescente, realizado em dois momentos, com uma diferença de sessenta dias. 2º) Entrevistas, uma no primeiro momento, com uma única pergunta, indagando ao adolescente sobre o que sentiu quando usou o colete pela primeira vez, e outra entrevista, no segundo momento, sessenta dias após, com questões acerca de dados pessoais e perguntas relacionadas ao significado do desenho, bem como sobre o adolescente e seu corpo. O roteiro das entrevistas foi devidamente validado por um grupo de doutores. 3º) Observação dos sujeitos da pesquisa durante a realização dos desenhos e durante a entrevista.

Para obter os dados relativos aos desenhos fizemos um contato preliminar com os participantes para os devidos esclarecimentos. Assim feito, solicitamos ao adolescente que utilizando somente uma folha de papel em branco, lápis preto e borracha, fizesse um desenho representativo de como ele via o seu próprio corpo. Esclarecemos que nessa coleta os sujeitos da pesquisa faziam o uso da órtese.

Durante a elaboração do desenho no primeiro momento, procuramos observar as características emocionais, tais como: tristeza, alegria, timidez, estar nervoso(a), ser vaidoso(a), bem como as expressões faciais e corporais e as condutas dos sujeitos da pesquisa. Foi realizada uma única pergunta ao adolescente sobre o que sentiu quando usou o colete pela primeira vez.

No segundo momento, dois meses após o primeiro desenho, solicitamos aos mesmos sujeitos da pesquisa que fizessem novamente um desenho que representasse eles próprios. Contudo, desta vez, oferecemos borracha, lápis de cor, além do lápis preto para a ilustração dos mesmos. Aclaramos que nessa etapa os participantes da pesquisa também faziam o uso da órtese.

Enquanto o adolescente desenhava seu corpo, mais uma vez observamos as características emocionais apontadas anteriormente. Ao término da realização do desenho no segundo momento, foi feita uma série de perguntas relacionadas a dados pessoais, ao significado do desenho, bem como perguntas sobre o adolescente e seu corpo.

Todos os dados foram anotados, registrados e associados à observação das emoções no momento do desenho. Finalizando, solicitamos ao adolescente que revelasse qual seria seu grande sonho e seu maior receio.

Resultados e discussão

Esclarecemos que os nomes são fictícios para preservar a identidade dos sujeitos da pesquisa. Os resultados reportaram-se aos dois momentos do desenho, mas, as interpretações deram-se sempre no segundo momento, quando de posse dos dois produtos, nos foi possível melhor análise.

Alguns desenhos produzidos no primeiro momento, nos chamaram atenção a ponto de julgarmos necessário o registro da percepção do adolescente sobre o seu corpo: bem distante da realidade observada pelos pesquisadores. Vejamos os dados, referentes a Pedro (Figura 1).

O adolescente Pedro tem a pele clara, olhos castanhos, cabelos castanhos e curtos e está com 13 anos e apresenta-se obeso. Encontra-se disperso e eufórico. Ao observar seu desenho, vimos que se desenhou com cabelos aparentemente claros e com franjas, sem camisa, magro, calça toda desenhada e larga, com faixa no braço esquerdo. Usava na repre-

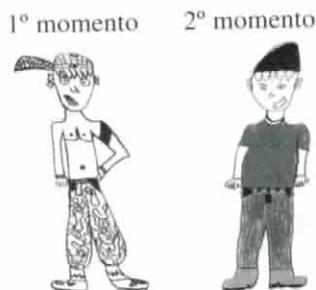


Figura 1: Sujeito 1 – Pedro

sentação boné, brincos e pulseiras. O interessante foi perceber que o adolescente não se encontrava portando as vestimentas e os adornos da maneira com que ele se descrevia no desenho.

Acerca do que sentiu ao usar o colete de Milwaukee pela primeira vez, respondeu: *“me senti como um barril de chope amarrado”*.

Segundo momento (sessenta dias depois). Ao iniciar seu desenho, Pedro ficou muito tenso, não conseguindo chegar ao objetivo final. Solicitou então uma nova folha para um novo desenho. Na segunda tentativa, ele se desenhou sem camisa, porém logo mudou de idéia e desenhou a camisa, dando ênfase ao acúmulo de gordura que possui em seu abdome. Ainda assim, pudemos observar que ele mantinha algumas características: manteve-se de cabelos aparentemente claros, utilizando pulseiras, cordão, boné e sem brincos e com vestimentas mais sérias, porém com cores extravagantes. É importante pontuar que este adolescente não apresenta cabelo claro e sim escuro e não utiliza brincos.

Quando indagado a respeito da parte do corpo que mais gostava, não hesitou em responder que era o seu rosto. Entretanto, com relação à parte do corpo que não gostava, respondeu: *“eu gosto de tudo, mas não gosto de ser gordo”*.

Perguntamos ao adolescente se ele fazia uso de algum adorno ou adereço, e quais seriam. A resposta foi positiva, ele disse que utilizava uma pulseira que ganhou da avó, e que usa o boné constantemente. Referiu ainda que gostaria de furar a orelha e usar brincos, mas o pai não permite, porque ele é menino.

Rodrigues e Yannoulas (1998), em seus estudos relacionados ao gênero na infância, revelaram que “o exercício arbitrário do poder pode ser identificado em quase todos os tipos de relação pessoal. As relações reprodutivas no patriarcado colocaram as crianças e as mulheres em situação de dependência diante dos homens adultos [...] os adultos exercem cotidianamente uma coação em relação às crianças. A relação entre adultos e crianças, muitas vezes, torna-se a relação mais perversa de poder, dada a dificuldade de resistência das crianças”.

Sobre o uso do colete, enfaticamente disse que *“ainda é muito difícil se acostumar com o uso colete, sempre sou o último a ser escolhido para jogar futebol”*, relata dificuldades principalmente na hora de vestir as roupas, pois tem a sensação de estar ainda mais gordo. O relacionamento com outros

adolescentes sem constrangimento torna-se quase impossível porque o discriminam principalmente quando precisa participar de alguma atividade física ou lúdica no colégio. Reportando-nos à literatura, Souza (1999) afirmou que “na adolescência, a obesidade preocupa tanto nos aspectos da saúde física quanto em relação aos problemas psicossociais”. Esclarece a autora que “num período da vida em que o indivíduo está preocupado com a sua imagem e busca maior interação social, a obesidade pode trazer-lhe muitas dificuldades. Os obesos são freqüentemente discriminados tantos pelos adultos, como pelos companheiros”.

Na seqüência temos os dados de Débora (Figura 2).

Débora tem 14 anos é muito tímida, meiga e bastante sorridente. Tem a pele morena clara, cabelos compridos e encaracolados. É muito magra

e apresenta uma deformidade da coluna vertebral bastante acentuada. Ao realizar o primeiro desenho ficou bastante nervosa e indagou sobre o que seria feito com o seu trabalho. Tratamos de tranquilizá-la.

Decorridos os sessenta dias da elaboração do primeiro desenho, enquanto confeccionava o segundo, Débora evidenciou na sua expressão facial, bastante preocupação e aparente temor, informou que sentia medo porque seu médico anunciou que seria submetida a uma intervenção cirúrgica na coluna vertebral.

Dentre todos os adolescentes do estudo, Débora foi a única que apresentou total percepção do seu corpo, o que ficou confirmado com o desenho em que ela se auto-representou com desvio na coluna vertebral. Relatou ainda sentir vergonha do seu corpo, mas revelou enfrentar o problema com maturidade, pois sabe de sua gravidade. Complementou dizendo que se sua cabeça não estivesse pronta para aceitar o fato tudo seria mais difícil. Esses dados vão ao encontro do pensamento de Lewis e Lewis (1999), quando pontuam que “o corpo e a mente constituem partes inseparáveis de uma só unidade bioquímica, cujo resultado final é você [...] é impossível estabelecer uma separação entre a mente e corpo, a mente não se limita em afetar o corpo, mas também participa de sua constituição, por outro lado não há uma só função orgânica no corpo que não participe na constituição da mente”.

A despeito da parte que mais gosta e que menos gosta em seu corpo respondeu: *“gosto muito do meu rosto, mas não deixo de gostar das outras partes, gosto de tudo um pouco”*.



No que diz respeito ao adorno ou adereço que utiliza no dia-a-dia, foi clara e objetiva, disse que era o colete de Milwaukee, mas que o utiliza sem reclamar, pois era para o seu bem.

Ao ser indagada sobre algum receio e um grande sonho disse: "*tenho medo de bicho, tipo cobra, aranhas. Ah! Estou com um pouquinho de medo de fazer a cirurgia da coluna vertebral e o meu grande sonho é ficar boa da coluna.*".

Entre os 12 sujeitos que participaram da amostra, encontramos apenas dois do sexo feminino que se auto-representaram na realidade objetiva. Os demais desenharam o que gostariam de ser, e não como realmente são. As meninas se mostraram detalhistas ao se desenharem evidenciando a desigualdade na percepção. Os meninos mais do que as meninas, deixaram de revelar, através do desenho a realidade de seus corpos. A imagem corporal representada pelos sujeitos do estudo forneceu indícios de que os adolescentes sofrem um processo de generificação. Assim, ser do gênero masculino ou do gênero feminino leva o adolescente a perceber o mundo diferentemente, e estar no mundo de maneira diferente.

De acordo com alguns relatos dos sujeitos pesquisados, houve influência pelo grupo familiar no controle do uso da órtese interferindo nas prescrições médicas e fisioterapêuticas refletindo no comportamento bem como na imagem corporal. Em um dos sujeitos a família tentou amenizar o desconforto físico relaxando o uso do colete no lar. As dificuldades emocionais e psicológicas enfrentadas pelos adolescentes em questão nas atividades cotidianas foram por alguns deles relatadas que inicialmente o uso da órtese, os fez sentirem-se constrangidos e discriminados aos olhos das outras pessoas. Suas principais preocupações eram realmente sobre o que as outras pessoas iriam pensar ou falar deles, contudo, abominaram o sentimento de pena que o uso do colete despertava nas pessoas em geral.

Os adolescentes de ambos os sexos, não tiveram boa aceitação inicial do uso do colete, porém independente do tempo, a metade deles acabaram se acostumando.

O estudo da coluna vertebral, para a detecção de escoliose, pode ser executado pelo método de observação do indivíduo em posição ortostática, verificando-se a existência ou não de assimetrias ao nível dos ombros e escápulas e o equilíbrio horizontal pélvico. Pode ser executada ainda a flexão do tronco à frente. Mota (1991) afirma que a presença de gibosidade durante a flexão de tronco é admitida como sinal positivo de escoliose, enquanto que sua inexistência, nos indivíduos que apresentam as assimetrias citadas, pode ser considerado como indicador de atitudes escolióticas e confirmando-se o diagnóstico por achados radiográficos.

Conclusões

Foi possível identificar as carências psicológicas e emocionais dos adolescentes durante o período de utilização do colete de Milwaukee. A afetividade dos sujeitos foi revelada, bem como a projeção de sua existência no mundo, ou seja, o adolescente não só expressou seu corpo, como também o sentiu nas situações vividas no cotidiano de conflitos internos e sentimentos de aprisionamento pelo colete, ocasionando, em várias situações, vergonha, discriminação, rejeição de seus corpos, além da dificuldade da auto-representação tal qual a realidade aponta.

Os meninos, menos detalhistas, deixaram de revelar a realidade de seus corpos, o que não aconteceu com as meninas, levando-nos a inferir que a percepção da imagem corporal por eles representada difere a partir da construção sócio-cultural de seus corpos, num processo de generificação.

Como recomendação do estudo, cabe-nos a constatação que em relação ao desenho, como um instrumento, teve boa aceitação por parte dos sujeitos, permitindo análises inferenciais e a partir do produto. Assim sendo, podemos inferir que o uso do desenho é interessante ferramenta para estudo da imagem corporal e dos aspectos emocionais e que também propicia um olhar nas relações de gênero, portanto, recomendável para uma próxima empreitada.

Para além dos objetivos delineados os dados da pesquisa apontaram que houve uma diferença na rejeição ou aceitação da órtese de acordo como tempo de uso. Esta variável deverá ser considerada em trabalho ulterior.

Finalmente, considerando o universo amostral reduzido do presente estudo, recomendamos ampliar o número de sujeitos da pesquisa, bem como atentar para a variação da idade dos participantes e também controlar o tempo do uso do colete.

Referências bibliográficas

- BRASIL. *Normas para a realização de pesquisa em seres humanos*: Resolução 196/96. Conselho Nacional de Saúde de 10/10/1996.
- CAILLIET R. *Escoliose-diagnóstico e tratamento*. São Paulo: Manole; 1979.
- ERIKSON EH. *Identidade, juventude e crise*. 2 ed. Rio de Janeiro: Guanabara; 1987.
- IWANOWICZ B. A imagem e a consciência do corpo. In: BRUHNS (Org.) *Conversando sobre o corpo*. 3 ed. Campinas: Papirus; 1989, p.63-81.
- LEWIS HR, LEWIS ME. *Fenômenos psicossomáticos: até que ponto as emoções podem afetar a saúde*, 5.ed. Rio de Janeiro: José Olympio, 1999.
- MOTA JAPS. A postura como fator de observação na escola. *Rev Bras Ciênc Mov*. 1991; 5:36-40.
- RODRIGUES A, YANNOULAS SC. Gener-idade - Primeiras aproximações ao estudo do gênero na infância. *Estudos de gênero*. Univ. Católica de Goiás (UCG), Goiânia: Ed. UCG; 1998, p.7-131.
- SALTER RB. *Distúrbios e lesões do sistema músculo-esquelético*. Rio de Janeiro: Medsil; 1985.
- SCHILDER P. *A imagem do corpo. As energias construtivas da psiquê*. São Paulo: Martins Fontes; 1980.
- SOUCHARD PE. *As escolioses: seu tratamento fisioterapêutico e ortopédico*. São Paulo: Realizações; 2001.
- SOUZA RP. *O adolescente do terceiro milênio*. Porto Alegre: Mercado Aberto; 1999.
- TAVARES MCGCF. *Imagem corporal: conceito e desenvolvimento*. São Paulo: Manole; 2003. ■

A visita musical como estratégia terapêutica para a humanização hospitalar

Musical visitation as therapeutic strategy for hospital humanization

Leila Brito Bergold¹, Neide Aparecida Titonelli Alvim²

¹ Enfermeira e Musicoterapeuta do Hospital Central do Exército, RJ; Mestre pela Escola de Enfermagem Anna Nery, pelo Núcleo de Pesquisa de Fundamentos do Cuidado de Enfermagem (Nuclearte).

² Profª Drª Adjunta do Departamento de Enfermagem Fundamental da EEAN/UFRJ; Membro da diretoria do Nuclearte.

Recebido para publicação em 16 de junho de 2006 e aceito em 22 de julho de 2006.

Esta pesquisa é um recorte da Dissertação de Mestrado "A visita musical como estratégia terapêutica no contexto hospitalar e seus nexos com a enfermagem fundamental" submetida ao Programa de Pós-Graduação em Enfermagem da Escola de Enfermagem Anna Nery-UFRJ, em novembro de 2005.

Endereço para correspondência: Leila Brito Bergold.

E-mail: leilabergold@terra.com.br

Resumo

O estudo discutiu as visitas musicais na ótica do cliente hospitalizado e suas implicações como estratégia terapêutica para a humanização hospitalar. Os objetivos: descrever as concepções de clientes hospitalizados sobre as visitas musicais; analisar a importância dessas visitas como estratégia terapêutica no contexto do cuidado hospitalar; discutir as implicações das visitas musicais para a enfermagem. Pesquisa do tipo qualitativo. Metodologia utilizada: método criativo e sensível. Os sujeitos da pesquisa foram clientes internados na Clínica de Ortopedia de um hospital militar da cidade do Rio de Janeiro. Os sujeitos discutiram a influência positiva das visitas musicais na promoção do conforto, bem-estar e da expressão de emoções que promoveram sua integridade e também o resgate de sua autonomia pelo respeito ao seu estilo musical e estímulo à criação de recursos próprios. Os sujeitos apontaram ainda a qualidade integradora das visitas musicais ao estimular a comunicação e a interação entre os seus participantes.

Palavras-chave: enfermagem, música terapêutica, humanização hospitalar.

Abstract

This study discussed the musical visitations from the optics of the hospitalized client and its implications as therapeutic strategy for the fundamental nursing. The aims: to describe hospitalized client's conceptions on musical visitations; to analyze the importance of these visitations as a therapeutic strategy in the hospital care context; to discuss the implication of the visitations for nursing. It is a study of qualitative nature. Methodology: Creative and Sensitive Method. The subjects were clients admitted in an Orthopedic Medical Clinic at a military hospital in Rio de Janeiro. The subjects discussed the positive influence of musical visitations on promote comfort, well-being and expression of emotions that promoted their integrity and also the rescue of their autonomy through respect for their personal musical style and stimulus for the creation of self resources. The subjects also pointed the quality of integration of the visitations when stimulating communication and interaction between the participants.

Key words: nursing, therapeutic music, hospital humanization.

Introdução

O interesse cada vez maior em focalizar a humanização do ambiente hospitalar nos faz pensar em formas eficazes de interagir com o cliente internado. A música pode ser uma dessas formas ao promover a aproximação com o cliente ao mesmo tempo em que proporciona sensação de bem estar e relaxamento, tornando-se um fator importante na humanização dos cuidados durante a internação hospitalar, pois traz um sentimento de familiaridade a um ambiente que o cliente não conhece e que pode mostrar-se ameaçador aos sentidos de diversas formas. A música promove a sintonia no momento em que ocorre, pois permite que os participantes estejam conectados pela emoção promovendo a interação entre eles (Bergold e Sobral, 2003).

Este artigo propõe-se a expor uma pesquisa sobre uma das atividades musicais que vêm sendo realizadas no Hospital Central do Exército (HCE), organizada e sistematizada por uma enfermeira com formação em musicoterapia. Essa atividade denominada "visita musical" foi criada com o objetivo de beneficiar clientes internados que poderiam obter conforto e bem-estar no contato com a música, mesmo não estando vinculados a um processo terapêutico formal como um processo de musicoterapia. Optou-se por utilizar a música terapêutica, recurso que poderia ser empregado por profissionais interessados em criar um ambiente hospitalar mais humanizado e saudável, buscando as interfaces entre esta e a enfermagem numa perspectiva transdisciplinar.

Bruscia (2000), define a música terapêutica como sendo a utilização da música para manutenção da saúde, prevenção de doenças e/ou reforço da resistência contra ameaças à saúde física de diversos tipos. Assim, pode ser empregada com

finalidades variadas como relaxar, reduzir o estresse e manejar a dor, em diferentes contextos, dentre estes, a internação hospitalar. A música, neste entendimento, não seria vista como prerrogativa exclusiva do musicoterapeuta, mas de reconhecida importância para os interessados em valorizar a construção de subjetividades inerentes ao afeto e à criatividade, destacando nesse contexto os enfermeiros e outros profissionais da saúde (Bergold e Sobral, 2003).

O objetivo da visita musical é diminuir os efeitos negativos da hospitalização, pois esta pode causar transtornos físicos, emocionais e sociais ao cliente devido ao afastamento de sua vida cotidiana e também pela convivência com um ambiente estranho que o torna inseguro e ansioso. A rotina hospitalar que teria por objetivo organizar as atividades da equipe de saúde de modo a aumentar a eficácia do tratamento, muitas vezes mostra-se desconfortável pela rigidez imposta neste meio. Segundo Waldow (1999) poucas pessoas vivenciam uma experiência hospitalar sem se sentirem, em algum momento, despersonalizadas e destituídas de seus direitos humanos básicos e de sua dignidade.

Com a finalidade de tornar o ambiente hospitalar mais saudável, diminuindo o impacto que esse pode ter sobre o cliente, foi implementado o projeto das visitas musicais. Para isso, foi criada uma equipe formada por funcionários do hospital, músicos interessados nesse tipo de experiência, treinados a realizar as visitas que consistem em apresentações musicais ao vivo nas enfermarias, sendo a música cantada e acompanhada pelos seguintes instrumentos: flauta, cavaquinho e violão. Um dos enfoques principais desse trabalho é que o cliente pode expressar o

seu desejo: ele escolhe se quer escutar e também qual a música. Com isso nos aproximamos do seu universo musical dando espaço à sua subjetividade e à sua voz e promovendo sua integração no ambiente hospitalar ao torná-lo mais acolhedor e humanizado.

É importante pesquisar, divulgar e discutir novas iniciativas que visem a humanização tendo em vista a Portaria do Ministério da Saúde nº 881 de 19 de junho de 2001, que instituiu no âmbito do SUS, o Programa Nacional de Humanização da Assistência Hospitalar (PNHAH). A referida Portaria destaca a necessidade da criação de uma nova cultura de atendimento aos usuários nas organizações de saúde, pautada pelo mais amplo respeito à vida humana, pela observância dos princípios ético-morais na convivência entre profissionais e usuários visando a conquista da qualidade no atendimento à saúde.

Frente às reflexões ora apresentadas, o objeto deste estudo é: "as visitas musicais na ótica do cliente hospitalizado e suas interfaces com a enfermagem". Os objetivos foram: descrever as concepções de clientes hospitalizados sobre as visitas musicais; analisar a importância dessas visitas como estratégia terapêutica no contexto do cuidado hospitalar e discutir as interfaces das visitas musicais com a enfermagem.

Metodologia

Optou-se por uma pesquisa qualitativa utilizando-se o Método Criativo-Sensível (MCS), método de pesquisa com grupos, que mostrou-se coerente com a temática tratada pois valoriza a criatividade e a sensibilidade evitando a dicotomia entre razão e emoção. Cabral (1998), afirma que o sujeito é ao mesmo tempo um ser pessoal e social e, assim, sua subjetividade se manifesta no coletivo, na intersubjetividade. Ele combina ciência e arte ao aliar técnicas de coleta de dados já consolidadas na pesquisa qualitativa: entrevista coletiva, discussão grupal e observação participante, com as dinâmicas de criatividade e sensibilidade (DCS), eixo norteador do método.

Essas dinâmicas têm por objetivo aguçar a expressão da subjetividade dos sujeitos da pesquisa, além de proporcionar a interação entre o grupo e a pesquisadora. Nelas, são utilizados materiais e atividades que permitem a criação dos sujeitos da pesquisa através da arte, preparando os participantes para o diálogo e facilitando a organização do pensamento para a enunciação do discurso, com intervenções da pesquisadora apenas como coordenadora (Cabral, 1998).

A pesquisa foi realizada no HCE por ser o local em que são desenvolvidas as visitas musicais. O HCE é um hospital

de grande porte localizado no Bairro de Benfica, cidade do Rio de Janeiro. A clientela desse hospital compõe-se de militares e seus dependentes, assim como de servidores civis da própria instituição. É importante ressaltar que parte dessa clientela é oriunda de diversas regiões do país, pois o HCE é referência para alguns tratamentos especializados que não são realizados em outros hospitais do Exército. Este fato acarreta uma internação prolongada que, às vezes, traz como consequência um estado depressivo nos clientes por ficarem muito tempo afastados do seu convívio familiar e social.

Apesar das visitas musicais serem desenvolvidas em diversos locais do HCE, o cenário escolhido para a pesquisa foram as enfermarias de Ortopedia pois nestas, em geral, o período de internação é mais prolongado. Os participantes da pesquisa internaram-se devido a acidentes, em sua grande maioria, de moto, o que explica a faixa etária destes em torno de vinte anos, tendo a minoria mais de 30 anos. Explica também uma única participação feminina na pesquisa, pois o número de internações de mulheres é muito menor, já que estão menos sujeitas aos tipos de acidentes relatados com mais frequência: moto, futebol e os relacionados às atividades militares.

Os critérios de seleção dos participantes foram: participação em no mínimo uma visita musical e aquiescência em colaborar com a pesquisa. Para participarem das DCS também era imprescindível que eles estivessem lúcidos, orientados, com facilidade para se expressarem verbalmente e em condições físicas favoráveis, uma vez que participariam de atividades como escrever e colar, e, também, se deslocariam para a sala de atendimento a grupos no Setor de Musicoterapia, adequada por possuir condições de conforto e privacidade necessários ao desenvolvimento da dinâmica. A equipe de pesquisa foi composta por um coordenador da dinâmica, um observador e um encarregado do apoio logístico.

É importante ressaltar que foram desenvolvidas três dinâmicas, com o total de catorze participantes, sendo somente uma participante do sexo feminino, dependente de militar. Os outros treze participantes eram soldados, cabos ou sargentos, todos do sexo masculino. Os sujeitos foram diferentes em cada uma das dinâmicas. A riqueza da produção de dados obtida a partir dessas dinâmicas foi suficiente para sustentar o objeto de estudo e o alcance dos objetivos.

As dinâmicas "Corpo-Musical", desenvolvidas a partir da dinâmica Corpo-Saber, desenvolvida por Alvim (1999) puderam evidenciar a concepção dos sujeitos da pesquisa sobre a influência das visitas musicais durante a internação, focalizando-a em alguma parte do corpo para auxiliar a expressão da subjetividade de cada participante envolvido na experiência musical.

As dinâmicas seguiram cinco etapas: apresentação dos participantes e esclarecimentos; relaxamento com música para focalizar a atenção no tema; orientações para colagem de etiquetas adesivas em silhueta humana previamente desenhada, apontando qual parte do corpo fora influenciada e de que forma; produção artística individual e apresentação dessa produção seguida de discussão.

O projeto de pesquisa foi submetido aos Comitês de Ética em Pesquisa do HCE e da EEAN/HESFA, da UFRJ, obtendo aprovação de ambos. A vinculação dos participantes da pesquisa obedeceu ao disposto na Resolução nº 196/96 do Conselho Nacional de Saúde/MS, que regula as normas de pesquisa envolvendo seres humanos. Na etapa da apresentação das dinâmicas os sujeitos foram informados que sua identidade permaneceria em sigilo e que durante o desenvolvimento do trabalho seriam utilizados nomes fictícios.

A produção dos dados foi gravada em fita magnética, seguida de transcrição. Cada dinâmica gerou um relatório que se constituiu na fonte primária de dados da pesquisa. Para analisar os dados foram utilizados alguns instrumentos de análise de discurso de Orlandi (1996), a partir do relatório de produção de dados.

Resultados

Talento (2000) se refere aos pressupostos básicos sobre a ciência do cuidado de Watson, dos quais destacam-se três, que, na análise feita a partir das concepções dos participantes sobre a visita musical, mostram importantes relações entre os pressupostos do cuidado e as influências dessas visitas. "O cuidado pode ser efetivamente demonstrado e praticado apenas interpessoalmente", relaciona-se à sensação de bem estar ligado não somente à música mas à presença de outros clientes e dos membros da equipe musical. "O cuidado efetivo promove a saúde e o crescimento individual e familiar", ficou demonstrado a partir da criação de recursos próprios e pela busca de alternativas saudáveis de convivência hospitalar. "O ambiente de cuidado é aquele que oferece o desenvolvimento do potencial e permite que a pessoa escolha a melhor ação para si mesma em um determinado momento", evidenciou a autonomia do cliente, pois ao expressar o seu desejo durante a visita musical este escolhe o que o faz sentir-se bem, segundo as conclusões do grupo durante as dinâmicas.

Os sujeitos da pesquisa enfocaram diversas influências da visita musical, sendo evidenciados dois aspectos principais a partir das discussões grupais: a promoção da integridade e autonomia do cliente internado e a qualidade integradora que facilitava a sua integração no ambiente hospitalar. Partindo dos pressupostos básicos para o cuidado de enfermagem de Watson, estes dois aspectos revelaram-

se como importantes contribuições das visitas musicais tanto para o cliente quanto para o ambiente hospitalar, conforme a análise feita a partir dos dados produzidos.

Resgate ou Manutenção da Autonomia e da Integridade do Cliente Hospitalizado:

No processo de hospitalização, o cliente é submetido a regras, normas e rotinas do hospital, o que transforma a sua condição de doente em paciente. Nesse momento, ele perde a autonomia sobre o seu corpo, passando de sujeito a objeto dos cuidados, situação que pode promover esse processo de despersonalização. A possibilidade de escolha musical pelos clientes no âmbito dessas visitas viabiliza a expressão da identidade musical que está ligada diretamente à identidade do cliente, diminuindo a sensação de despersonalização.

Ruud (1998) afirmou que em função de a música estar sempre presente no nosso cotidiano ela estrutura e ancora muita das situações utilizadas como material bruto no processo da construção da identidade do sujeito. Essas vivências criam memórias de sentimentos que têm um papel importante porque realçam e posicionam os eventos da vida das pessoas significativamente, criando uma trilha sonora ou biografia musical que está intimamente ligada à biografia de cada pessoa.

A identidade sonora é produto da configuração cultural da qual a pessoa e seu grupo fazem parte e estas relações e conexões múltiplas criam uma configuração dinâmica, complexa e integrada. O estilo de vida e as escolhas realizadas cotidianamente, reflexos também da identidade, espelham a inserção social e cultural do indivíduo. Nesse sentido, o estilo musical contribui para formar e é formado pela identidade (Wazlawick, 2004).

Os participantes da dinâmica demonstraram o grau de envolvimento emocional ao discutirem e defenderem intensamente os estilos musicais de suas preferências. Se podemos expressar quem somos através das nossas escolhas musicais, há uma conexão entre estas e nossa identidade, sendo importante respeitar o estilo de cada um conforme constatamos neste trecho dialógico de J.:

"Você gosta de rock, eu não gosto de rock! Mas eu não me incomodo, vou tranquilo, não tem nada... Mas é legal continuar com a pessoa... Eu não vou mudar porque tá tocando rock! Vou continuar com a pessoa, por mais que eu não goste! Tipo assim, toca a sua música, aí você fica alegre... e eu fico alegre contigo... Depois vai pôr uma música que eu gosto, aí você vai... muda... Aí a minha música você não vai escutar?"

A escolha musical de alguns participantes das visitas musicais não se restringiu ao seu estilo preferido, o que

mostra que a singularidade de cada um é multifacetada e complexa, sendo influenciada pelo momento. Assim, em alguns momentos a escolha recaiu sobre um estilo musical diferente da escolha usual do cliente, mas que o agradava e expressava melhor os seus sentimentos, naquele momento. Em outros, o contato com companheiros internados estimulou o desejo por músicas que não seriam a sua escolha preferencial mas também faziam parte do universo sonoro do cliente e mostraram-se mais adequadas à sua situação no momento da escolha, por motivos pessoais, ou somente por desejarem integrar-se ao meio.

Assim, é importante destacar que as biografias musicais não são estáticas, mas evoluem de acordo com as mudanças que ocorrem no cotidiano de cada um. Dessa forma, as próprias visitas musicais despertaram mudanças no gosto musical através do contato com estilos diferentes, proporcionando a oportunidade para a descoberta do novo e a partir daí promover o autoconhecimento e até a mudança, conforme foi apontado nas discussões grupais.

A escolha da música pelo cliente nas visitas musicais estimulou a expressão da sua subjetividade, garantindo sua autonomia e sua participação ativa nessa estratégia de cuidado, o que promoveu, para alguns participantes, a criação de recursos próprios que buscavam alterar a sua realidade através do crescimento pessoal e do exercício dessa autonomia. A criação de recursos próprios ocorreu: pela gravação da música tocada na visita e reproduzida posteriormente com o objetivo de diminuir o medo do cliente; ao trazerem de casa os próprios instrumentos musicais para tocarem nas enfermarias, diminuindo a ociosidade; pela descoberta do prazer de partilhar o canto e ao iniciarem ou retomarem o estudo de música com o auxílio dos integrantes da equipe de música. A participação nas visitas musicais melhorou a auto-imagem de alguns participantes e ampliou o seu autoconhecimento, fazendo-os descobrir ou redescobrir o seu próprio potencial.

Através da escolha musical os participantes tiveram a possibilidade de lembrar fatos que faziam parte de sua narrativa de vida e, ao lembrar esses fatos, sentiram-se fortalecidos. Podiam lembrar de ocorrências positivas e, ao mesmo tempo, esquecer as negativas, como relatou M.:

“Vem na lembrança... que a gente tá pensando. São coisas assim... coisas que passaram que pôxa mexeu muito com a gente... Um lado bom, assim, na nossa convivência... Foi bom o que passou, e agora que a gente passa por momentos difíceis assim... queria voltar...”

Essa mudança de foco estimulou o ‘esquecimento’ das situações que traziam ansiedade, relacionadas à internação

hospitalar, promovendo bem-estar. Em outra pesquisa sobre a utilização da música para promover a humanização hospitalar foi constatado que, além de relaxar, a música oferece a possibilidade de o cliente se distrair. Ao resgatar suas lembranças, os clientes não as situam no âmbito do hospital, mas no seu cotidiano, o que aumenta a capacidade de enfrentamento da hospitalização por estabelecer uma lógica de cuidados inserida na saúde e não na doença. (Chagas *et al.*, 2004).

Mas a alteração do foco perceptual através de um estímulo musical não foi somente um mecanismo de ‘fuga’ ou uma ‘pausa’ no sofrimento, foi também um momento de contato do cliente com sua subjetividade e/ou um momento de reflexão sobre os acontecimentos que influenciavam sua vida naquele momento, aspecto evidenciado na crítica reflexiva realizada pelo grupo. As canções que sublinham e destacam as vivências estão carregadas de características subjetivas, ou seja, de seus sentidos. Assim, a própria canção permite compreender as emoções provenientes das vivências, sendo possível por meio delas experimentar informações acerca da realidade vivida, dando nome e significado às mesmas (Wazlawick, 2004).

É importante ressaltar a importância da expressão das emoções no momento das visitas musicais. A emoção surgida nesse momento de encontro entre clientes e participantes da equipe da visita musical, foi considerada agradável, segundo os discursos dos sujeitos, facilitando o estabelecimento da comunicação e interação entre estes. Relataram também que sentimentos como medo, raiva e tristeza diminuíram a partir das visitas musicais. Sobre o medo, E. relatou:

“[...] Eu estava com medo... Eles chegaram, começaram a cantar, eu fiquei outra pessoa, fiquei outra pessoa! Já estava melhor, tava ótima, né? [...]”

Watson (1996) aponta a expressão de sentimentos, positivos ou negativos, como um fator de cuidado. Essa expressão melhora o nível pessoal de percepção além de facilitar a compreensão do comportamento que é gerado a partir desses sentimentos. A expressão destes e a conseqüente compreensão pode facilitar a comunicação e interação entre o cliente e a enfermagem.

Para alguns participantes, a emoção sentida no momento da visita musical promoveu também alívio, que se manifestou fisicamente, havendo inclusive diminuição de dor. Ao evidenciar a emoção, a música trouxe alívio e relaxamento, tanto no âmbito físico como psíquico.

Uma pesquisa que enfocava a influência da música sobre a dor observou que seu alívio estava relacionado à distração e alteração do foco perceptual dos participantes, além da

liberação de endorfinas e do relaxamento. À medida que a música desvia a atenção do que incomoda, seja dor, ansiedade, medo ou outro problema, ela pode proporcionar alívio e relaxamento que afeta o corpo de um modo geral (Leão e Silva, 2004).

A emoção mais evidenciada durante as visitas musicais foi a alegria, sendo que dos quatorze participantes, seis se referiram, durante a produção artística à alegria e/ou felicidade. A música exige que o ouvinte participe, gerando um fluxo de antecipações musicais, ou seja, exige uma participação ativa e não passiva da audição musical. Mas a emoção positiva só surge à medida que a música ouvida corresponda ao universo sonoro e/ou aos padrões estéticos do ouvinte, porque apenas desse modo é possível fazer a antecipação do movimento musical esperado, obtendo-se assim prazer com a expectativa confirmada (Jourdain, 1998).

Sekeff (2002) se refere à emergência de material inconsciente, a partir de um estímulo musical, como uma saída emocional mediante a experiência estética, musical, experiência que integra a totalidade do sujeito, envolvendo seu corpo, mente e emoções. A música promove diversas reações e os seus efeitos não podem ser separados, mas devem ser vistos de forma global e complexa, o que foi constatado pelos sujeitos da pesquisa. A visita musical produziu relaxamento físico e mental, pois reduziu o stress, a tensão e a ansiedade. Produziu também efeito estimulante ao despertar a atenção, promover contato com o ambiente, aumentar o nível de energia, estimular atividade motora e elevar o humor. Assim, a visita musical é uma estratégia de cuidado que traz a sensação de integridade devido a sua natureza holística e através da qual se pode promover a melhora na condição de saúde do cliente internado.

Alguns participantes solicitaram músicas religiosas nas visitas musicais e relataram durante a dinâmica que estas lhes trouxeram alívio, força e esperança. Outra pesquisa sobre os efeitos da música no processo de humanização hospitalar, em um CTI, constatou que a música pode trazer relaxamento e conforto espiritual, sendo um importante subsídio na busca de alternativas que contemplem a pessoa na sua integridade. A preferência por músicas religiosas neste contexto estava relacionada à situação de fragilidade provocada pelo ambiente estressante e afastamento familiar e os clientes se sentiram mais relaxados e confortados sobre os seus temores, ansiedades e incertezas (Backes *et al.*, 2003).

A qualidade integradora das visitas musicais

As visitas musicais vão além da escuta sonora de uma música; elas potencializam seus efeitos e ampliam seus objetivos, na medida em que promovem a participação ativa

de seus integrantes. O espaço das visitas é, portanto, relacional e integrador pois vão além das influências positivas sobre o corpo do cliente, favorecendo sua integração no ambiente hospitalar.

Os participantes das dinâmicas se referiram em diversos momentos ao sofrimento causado pela hospitalização, descrevendo sua experiência de forma emocionada. Por ser um ambiente promotor de ansiedade, tanto pela ruptura do cotidiano do cliente como pela imposição de rotinas estranhas a ele, a ação dos profissionais de saúde pode ser importante no sentido de minimizar os efeitos negativos da hospitalização.

Chaves e Ide (1995) se referem à desestruturação ocasionada pela hospitalização relacionada ao estado de inatividade e à alteração dos papéis sociais dos clientes internados. Ao estimular a atividade lúdica, contribuindo para diminuir a inatividade, as visitas musicais se apresentaram como linha de fuga frente às rotinas impostas pelo hospital, fatores geradores de ansiedade, sofrimento e depressão. A inatividade, aliada à rotina hospitalar, cria uma sensação de monotonia que agrava a angústia do cliente hospitalizado. Até as atividades concebidas, a princípio, de lazer, como escutar rádio ou ver televisão, passam a ser consideradas monótonas por alguns participantes. O ser humano necessita variar as atividades que desempenha ou de que participa.

Nightingale (1989) sinalizou a importância da variedade no ambiente hospitalar ao afirmar que a ansiedade é intensificada nas pessoas que não podem variar de atividades. Ela se referia à importância desse aspecto na mudança do foco do pensamento para diminuir o sofrimento dos pacientes. Nesse contexto, a visita musical emergiu como facilitadora no rompimento da rotina, sendo apontada pelos sujeitos como um momento lúdico que distrai e conduz à sensação de bem-estar, conforto, alívio, alegria e relaxamento. O lúdico no cuidado configura-se como possibilidade restauradora da saúde do cliente, na medida em que facilita a interação, por meio do desenvolvimento intra e interpessoal, promovendo o processo de socialização e comunicação (Beuter, 2004).

Os sujeitos da pesquisa se referiram à visita musical como um momento de encontro que facilitou a aproximação com outros clientes internados, ressaltando sua importância como integradora a medida em que traz prazer no convívio e estimula a realização de uma atividade em grupo no âmbito das enfermarias. A satisfação surgida a partir desse momento de encontro pode ser medida pelo relato de R.:

[...] O fato é que aquela música ali é que pelo menos você descontrai um pouco a mente, entendeu? Muita gente pensa essa oportunidade

como boa. O que está tendo aqui... Nem todos os hospitais têm isso... Então você tem um momento de estar lá no quarto, todo mundo cantando lá, mal, mas todo mundo estava se divertindo... Eu acho que seria uma coisa boa botarem isso nos hospitais públicos mesmo... Particulares é mais difícil, mas é uma forma de animar mais as pessoas [...].

O hospital é um espaço de convivência que gera, por vezes, situações de conflito, advindas da convivência nem sempre harmoniosa ou desejada, com outros clientes, com os companheiros de enfermagem, acompanhantes e com a equipe de saúde. Esses conflitos podem ser intensificados por problemas na comunicação, o que foi apontado por alguns participantes da pesquisa.

As experiências negativas vividas pelo cliente internado afetam seu grau de autonomia, integridade, auto-imagem e capacidade de se relacionar com os demais, sendo que a falta de compreensão desses aspectos pode ser mais danosa e prejudicial do que a própria doença. Por outro lado é importante destacar também que os profissionais de saúde confrontam-se diariamente com situações que trazem riscos emocionais. Quando o estresse está presente, esses profissionais tornam-se mais sensíveis e suscetíveis, podendo tornar o cuidado uma experiência negativa para os envolvidos (Waldow, 2004).

A hospitalização também gera conflitos derivados da convivência forçada entre pessoas que não têm nenhum vínculo entre si e se vêem obrigadas a partilhar o mesmo ambiente com outros clientes e também com seus acompanhantes. As pessoas que convivem muito tempo em um ambiente como o hospitalar, tendem a desenvolver um processo de estresse que acaba afetando as outras ao seu redor. Mas, assim como a irritação e/ou a ansiedade derivada do estresse podem 'contagiar' outras pessoas, as visitas musicais também podem, como afirma F.:

"Eu fiquei solto, entendeu? Leve... Eu estava com um stress assim, aquela agonia... De repente, todo o mundo se soltou, numa boa, tá solto e pronto pra começar de novo... No caso, pronto pra agir com os pacientes novamente! Seria bom pra eles também (se referindo aos profissionais)".

Os participantes da pesquisa apontaram que essas visitas resultaram em uma integração entre os clientes e destes com os profissionais de saúde, ao promoverem o momento lúdico, de encontro e de conversa com o outro, gerando uma sensação de relaxamento e de bem estar, e minimizando conseqüentemente, os conflitos. Apontaram também a visita musical como uma forma de diminuir a o estresse da equipe de saúde, o que nos leva a refletir sobre as diferentes maneiras

de nos cuidarmos, seja com estratégias musicais ou com outras atividades expressivas que promovam relaxamento e maior percepção de si mesmo e do outro.

Outra situação que amplia a angústia do cliente relaciona-se ao afastamento do convívio familiar, que gera saudade e preocupação com o bem-estar dos familiares. Essa preocupação é agravada não só pelo tempo de internação, mas também pela distância, já que alguns participantes da pesquisa residiam distante do hospital, como se observa a partir do desabafo de F.:

"Porque a gente tá aqui internado. Fica aquela agonia da gente estar aqui internado, né, porque nossos filhos estão longe... Minha primeira vez, meus dois meses aqui, foi horrível porque morri de saudade das minhas filhas, eu não via a hora de ir embora, e nessa época não tinha música, né? Porque se tivesse seria até mais tranquilo!"

Chaves e Ide (1995), apontam que a ansiedade provocada pela hospitalização está relacionada não somente ao afastamento do convívio familiar, mas também à supressão dos antigos papéis sociais e assunção de novos processos. Os desdobramentos ocorridos a partir da internação permeiam as concepções e as emoções do doente, modificando suas relações interpessoais no interior dos diferentes grupos sociais a que pertence, além de alterar suas relações consigo mesmo, resultando em abalo da auto-estima de uma forma geral.

Ao expressarem o sentimento de ansiedade gerado pela solidão, os participantes da pesquisa trouxeram para a discussão grupal a concepção de que as visitas musicais resultaram em diminuição da solidão ao promoverem a integração no ambiente de internação hospitalar. Vale destacar que a necessidade de integração foi um tema recorrente nos discursos dos participantes das três dinâmicas desenvolvidas e deve ser considerada na construção de um ambiente de cuidado.

A possibilidade de integração possibilitada pela visita musical, constatada pelos sujeitos da pesquisa, mobilizou-os a reivindicarem mais atividades musicais coletivas o que, segundo eles, dentre outros aspectos, poderia minimizar o impacto negativo da internação hospitalar. É importante ressaltar que as DCS, ao promoverem discussões de caráter crítico-reflexivo também estimularam nos clientes a necessidade de um espaço para conversa junto ao encontro musical. É oportuno dizermos que este espaço já foi implementado por iniciativa dos clientes, revelando-se como uma das contribuições deste estudo e evidenciando a importância das dinâmicas na promoção de mudanças na rotina hospitalar.

Conclusão

A internação hospitalar provoca uma ruptura no cotidiano das pessoas separando-as de suas conexões físicas, sociais e emocionais. O estado mórbido, aliado à impessoalidade do ambiente hospitalar, causa insegurança e angústia que podem desestruturar o cliente, alterando a sua auto-imagem e percepção do "eu". Se a identidade é construída na sintonia afetiva da intersubjetividade, uma das formas de restaurá-la é desenvolver estratégias, destacando aqui as visitas musicais, que privilegiem a interação e a comunicação entre os que delas participam.

Nesse enfoque, a visita musical se revelou importante para o resgate do cliente como sujeito social ao estimular sua participação, respeitando sua singularidade e estimulando sua escolha musical que, ao resgatar lembranças, fez com que ele expressasse diferentes emoções e desenvolvesse recursos próprios, o que reforça seu caráter holístico. A visita musical torna-se, portanto, uma estratégia terapêutica de cuidado baseada no respeito aos direitos do cliente, suas necessidades, desejos e expectativas. Ao serem valorizados esses aspectos, o cliente se sente feliz, aliviado, relaxado, confortado, expressa suas emoções e sente sua auto-estima elevada. Também promove a comunicação e a interação entre os seus participantes, ressaltando sua qualidade integradora e revelando interfaces entre as visitas musicais com o que é próprio e de interesse da enfermagem.

A visão transdisciplinar pode embasar a conexão entre as visitas musicais e a enfermagem, tendo em vista a humanização das práticas hospitalares dentro de uma concepção complexa de saúde e doença que inclui as relações sociais, as expressões emocionais e afetivas e as condições sócio-históricas e culturais dos indivíduos e grupos. Nesse contexto, a música é transdisciplinar por essência, ou seja, ela é relacionada às diferentes profissões de saúde. E a visita musical, conforme ratificada no discurso dos sujeitos é uma estratégia que potencializa as contribuições da música no cuidado, uma vez que envolve o direito de escolha pelo cliente, eleva sua auto-estima e abre espaço para o diálogo, facilitando que ele expresse suas emoções e compartilhe suas experiências. Conseqüentemente, possibilita interação entre os clientes e destes com a equipe de saúde, promovendo a humanização hospitalar.

Referências bibliográficas

1. Alvim NAT. Práticas e saberes sobre o uso de plantas medicinais na vida das enfermeiras: uma construção em espiral. [Tese]. Rio de Janeiro-RJ: Escola de Enfermagem Anna Nery/UFRJ; 1999.
2. Backes D, et al. Música: terapia complementar no processo de humanização de uma CTI. *Nurs* 2003; 66:35-42.
3. Bergold L, Sobral V. Music for care humanization. *Online Braz J Nurs*. 2003;2:13-8. Disponível em: <www.uff.br/nepae/objn203bergoldsobral.htm>. Acesso em nov. 2005.
4. Beuter M. Expressões lúdicas no cuidado: elementos para pensar/fazer a arte da enfermagem. [Tese]. Rio de Janeiro: Escola de Enfermagem Anna Nery/UFRJ; 2004. 177p.
5. Bruscia K. Definindo musicoterapia. Rio de Janeiro: Enelivros; 2000. 312p.
6. Cabral IE. O método criativo e sensível: alternativa de pesquisa na enfermagem. In: Gauthier JHM, Cabral IE, Santos I, Tavares CMM (Orgs.). Pesquisa em enfermagem: novas metodologias aplicadas. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 1998. p. 177-203.
7. Chagas M, Gazaneo L, Aguiar M. Projeto encanto: avaliando uma proposta de humanização hospitalar. CD-ROM. Anais do 5º Encontro Nacional de Pesquisa em Musicoterapia. Rio de Janeiro, 2004.
8. Chaves EC, Ide CA. Singularidade dos sujeitos na vivência dos papéis sociais envolvidos na hospitalização. *Rev Esc Enf USP*. 1995; 20:173-9.
9. Jourdain R. Música, cérebro e êxtase – Como a música captura nossa imaginação. Rio de Janeiro: Objetiva; 1997. 441 p.
10. Leão E, Silva M. Música e dor crônica músculoesquelética: o potencial evocativo de imagens mentais. *Rev Latino-Am de Enf*. 2004; 12:235-41.
11. Nightingale F. Notas sobre enfermagem: o que é e o que não é. São Paulo: Cortez; 1989. 174p.
12. Orlandi EP. A linguagem e seu funcionamento – As formas do discurso. 4a. ed. Campinas: Pontes; 1996. 135p.
13. Ruud E. Music therapy: improvisation, communication and culture. Barcelona: Publisher; 1998. 204p.
14. Sekeff ML. Da música, seus usos e recursos. São Paulo: UNESP; 2002. 172 p.
15. Talento B, Jean W. In: George JB. Teorias de enfermagem: os fundamentos à prática profissional. 4a. ed. Porto Alegre: Artes Médicas Sul; 2000. p.254-65.
16. Waldow VR. Cuidado humano: o resgate necessário. 2a. ed. Porto Alegre: Sagra Luzzatto; 1999. 201p.
17. Waldow VR. O cuidado na saúde: as relações entre o eu, o outro e o cosmos. Petrópolis: Vozes; 2004. 237 p.
18. Watson J. Watson's theory of transpersonal caring. In: Walker P, Neuman B (Orgs.). *Blueprint for use of nursing models: education, research, practice and administration*. New York: N & N Press; 1996. p.141-84.
19. Wazlawick P. Quando a música entra em ressonância com as emoções: significados e sentidos na narrativa de jovens estudantes de musicoterapia. [Dissertação]. Curitiba: Curso de Pós-Graduação em Psicologia, Universidade Federal do Paraná; 2004. 187 p. ■

Estressores e reações de estresse no trabalho: um estudo no contexto médico

Stressors and stress reactions in work: a study in the medical context

Anderson Beviláqua de Almeida

1º Ten QCO/Psic; Adjunto à Assessoria do Programa de Qualidade Hospitalar do Hospital Central do Exército, RJ; Mestre em Psicologia Social.

Resumo

O presente estudo teve como objetivo avaliar o papel da percepção de inequidade na relação médico-paciente, da sobrecarga e das condições de trabalho, considerados estressores organizacionais, sobre as reações de estresse de médicos de cinco Organizações Militares de Saúde. Ao todo, 204 médicos responderam a quatro instrumentos contemplando os estressores e as reações de estresse, estas avaliadas através do QSG-12, que engloba sintomas de ansiedade e depressão. Os resultados indicaram que sintomas de ansiedade, mas não os de depressão, estão associados com os estressores pesquisados. A sobrecarga de trabalho e a percepção de inequidade na relação dos médicos com seus pacientes são, respectivamente, os melhores preditores desses sintomas. À guisa de conclusão são feitas sugestões para minimizar o impacto dos estressores e para o desenvolvimento de novas pesquisas.

Recebido para publicação em 21 de junho de 2006 e aceito em 26 de julho de 2006.

Endereço para correspondência:

E-mail: andersonbevilaqua@ig.com.br

Palavras-chave: Estressores ocupacionais; reações de estresse; saúde ocupacional; relação médico-paciente; sobrecarga de trabalho.

Abstract

The aim of the present study was to evaluate the role of three occupational stressors on physicians stress reactions. Three instruments were used to evaluate the stressors (workload, work conditions and inequity in patient-physician relationship). It was used General Health Questionnaire (GHQ-12) to evaluate physicians stress reactions which are anxiety and depression. Results revealed that only anxiety symptoms are associated to the researched stressors. Workload and inequity in patient-physician relationship were the best predictor factors of this symptoms. Finally, the author suggests different ways to reduce stressors impact on physicians health and points to the development of new researches in this area.

Key-words: Occupational stress, stress reactions, occupational health, patient-physicians relationship, workload.

Introdução

O estresse tem sido definido como uma síndrome de adaptação, mais especificamente, como um quadro que se instala em função da discrepância entre as exigências do meio e os recursos pessoais para enfrentar tais exigências. A literatura especializada, mesmo sendo bastante volumosa e diversificada, tem como ponto pacífico o entendimento de que as reações de estresse, apesar de cumprirem uma importante função na sobrevivência da espécie, podem ser extremamente prejudiciais para o indivíduo, quando essa função adaptativa não é bem sucedida e o organismo está sujeito a diferentes níveis de exaustão, podendo atingir a forma mais extrema e crônica de estresse que os especialistas denominam de *Burnout*. Selye (1965), considerado o pioneiro na pesquisa sistemática e na popularização do estresse, revelou que a manutenção prolongada de uma resposta de estresse poderia ser fisicamente danosa para o organismo, devido à elevação continuada dos níveis de adrenalina e noradrenalina no sangue, em decorrência da elevada ativação do sistema nervoso autônomo e endócrino para fazer frente às ameaças externas.

Atenção especial têm sido dada ao desenvolvimento de respostas de estresse no contexto do trabalho. Além dos efeitos deletérios que o estresse ocupacional tem sobre a saúde do trabalhador, as pesquisas têm destacado suas conseqüências negativas sobre a saúde organizacional, que se expressam na perda de produtividade, diminuição da eficiência e operacionalidade, aumento da rotatividade e do absenteísmo e dos gastos com problemas de saúde e funcionários afastados do trabalho, entre outras. A Organização Internacional do Trabalho (OIT) estima que o estresse custa às empresas cerca de 200 bilhões de dólares por ano, envolvendo despesas com salários pagos a funcionários enfermos, com hospitalização, cuidados ambulatoriais e custos ligados à queda de produtividade (Greenberg, 2002).

Os profissionais de saúde em geral e especialmente os médicos têm despertado o interesse dos pesquisadores, principalmente pelo entendimento de que essas ocupações podem ser altamente exigentes e desgastantes, mobilizando importantes recursos e energia desses profissionais. Grahan (1997), por exemplo, argumenta que numa comparação entre estudos que se valeram de uma mesma medida de estresse, verificou-se que o seu nível de manifestação entre médicos é significativamente maior que na população de trabalhadores em geral. Caplan (1994) também salienta que os escores dos médicos obtidos em uma medida de estresse correspondem ao dobro dos escores encontrados na população como um todo. Além dos efeitos prejudiciais sobre a saúde dos médicos, o estresse ocupacional ainda pode influenciar negativamente suas capacidades laborativas. Arnetz (2001) argumenta que médicos sob estresse são mais propensos a cometer erros de julgamento e de diagnóstico e, além disso, tendem a estabelecer contatos interpessoais mais pobres com seus pacientes.

Um dos mais influentes modelos de estresse apresentados na literatura foi proposto por Lazarus e Folkman (1984). Baseados na premissa de que o estresse é decorrente da forma particular como as pessoas avaliam e reagem aos estímulos do ambiente, os autores propõem a diferenciação de três tipos de avaliação que, em última análise, determinam o caráter estressor de um evento. A **avaliação primária** refere-se ao julgamento de uma dada situação como *irrelevante*, quando um determinado acontecimento não tem implicações para o bem-estar da pessoa; *benigna*, quando o resultado de uma situação qualquer preserva ou realça o bem-estar ou sinaliza para esse fim e; *estressante*, quando a situação envolve a percepção de uma possível perda ou dano (situação ameaçadora), ou de uma perda real (situação danosa), ou ainda de um ganho potencial (situação desafiadora). Avaliações de desafio e ameaça não são excludentes e podem

ocorrer simultaneamente, embora sejam distintas do ponto de vista das emoções que eliciam, sendo a primeira marcada por emoções positivas de excitação e contentamento e, a segunda, por emoções negativas de medo, raiva e ansiedade. A **avaliação secundária** se dá quando uma pessoa forma impressões sobre suas habilidades para controlar e enfrentar ameaças, perdas e desafios. São os chamados recursos de *coping* ou as habilidades e estratégias de que alguém pode se valer para enfrentar uma ameaça. Saúde e energia, crenças positivas, habilidades de se resolver problemas, habilidades sociais, recursos materiais, suporte social e padrão de personalidade são exemplos de recursos de *coping*. O terceiro tipo de avaliação é a **reavaliação**, que se refere a uma mudança nas avaliações primária e secundária, baseada em novas informações, provenientes tanto de mudanças ocorridas no ambiente, quanto dos processos cognitivos de aprendizagem e enfrentamento. Nesse sentido, a incidência de quadros de estresse seria o resultado de uma avaliação primária do ambiente como estressante associada a uma avaliação dos recursos de *coping* (avaliação secundária) como inadequados ou insuficientes para enfrentar as demandas ambientais, conforme pode ser visualizado na figura 1.

Conforme se pode deduzir do modelo apresentado, o estresse envolve basicamente dois elementos, a saber, a existência de um estímulo ou uma situação ou ainda um evento considerado estressante e um conjunto de reações afetivo-emocionais que envolvem, por exemplo, medo, raiva, descontentamento, insatisfação, ansiedade e depressão. Dito de outra forma, o estresse pode ser operacionalizado considerando-se os **estressores e as reações de estresse ou *strain***¹.

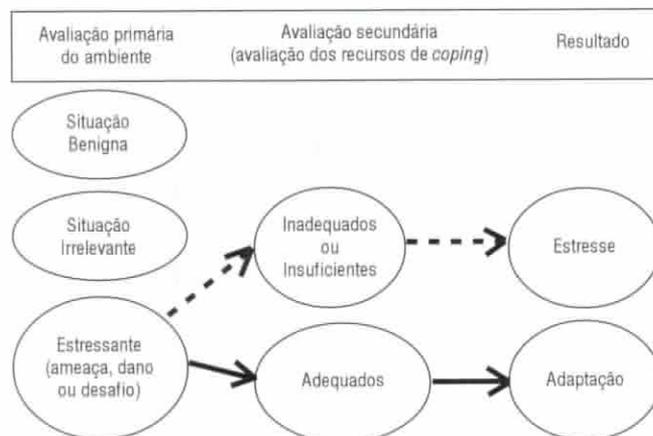


Figura 1. Representação do modelo relacional de estresse. Baseado em Lazarus e Folkman (1984).

Partindo dessa definição de estresse, o presente estudo teve como objetivo geral avaliar o papel de certos aspectos

relacionados ao trabalho dos médicos, considerados estressores do trabalho, sobre suas reações de estresse. Mais especificamente, procurou-se avaliar em que nível a percepção de falta de **equidade na relação médico-paciente**, a **sobrecarga quantitativa de trabalho** e as **condições físicas e materiais de trabalho** estão associadas com manifestações de respostas de estresse. Hipotetizou-se haver aqui uma correlação significativa e positiva entre a percepção do estressor e as reações de estresse, de forma que quanto mais intensa a percepção daqueles, mais intensas a manifestações das reações. Adicionalmente, objetivou-se ainda: a) verificar qual o estressor de maior incidência entre os médicos e qual deles melhor prediz as reações de estresse desses profissionais; b) avaliar a incidência de respostas de estresse entre os participantes da pesquisa; e c) analisar o papel das variáveis funcionais 'carga horária de trabalho' e 'exercício de chefia' sobre a percepção dos estressores e sobre a manifestação dos sintomas de estresse.

A **relação médico-paciente** tem sido estudada como um fator de risco para o estresse devido a certas especificidades desse relacionamento. Embora a relação médico-paciente seja o centro da profissão médica e a fonte de muitas experiências gratificantes, não obstante é, ao mesmo tempo, a fonte de um dos mais severos fatores de riscos emocionais (Arnetz, 2001). Muitos autores (Bakker, Schaufeli, Sixma, Bosveld & Van Dierendonck, 2000; Schaufelli, Van Dierendonck & Gorp, 1996; Taris, Peeters, Schreus & Schaufeli, 2001; Van Dierendonck, Schaufelli & Buunk, 2001) têm chamado a atenção para o fato de que o fator de risco existente nesse relacionamento deve-se fundamentalmente a inexistência de reciprocidade ou de retorno dos investimentos feitos pelo médico na assistência ao paciente. Eles argumentam que, por definição, a relação entre aqueles que cuidam (médicos) e os que recebem os cuidados (pacientes) é uma relação de natureza complementar e não de troca. Nesse tipo de relação cabe aos primeiros investir tempo, conhecimentos e habilidades e, aos últimos, apenas receber. Desse modo os 'cuidadores' sistematicamente investem mais na relação do que recebem em troca daqueles a quem os cuidados e assistência são destinados, os 'recebedores'. Portanto os médicos estariam prejudicialmente expostos à percepção da **falta de reciprocidade no contato interpessoal** ou de **inequidade interpessoal**. A importância atribuída ao papel da inequidade interpessoal como fator de risco para saúde e bem-estar dos profissionais de saúde, especialmente os médicos, deve-se

¹ Selye (1956) assumiu que sua definição inicial de estresse designava tanto os agentes nocivos ou os estímulos ameaçadores quanto o padrão de respostas e, portanto, denominou os primeiros de estressores (*stressors*). Posteriormente, Selye admitiu que as respostas às ameaças ou os efeitos negativos sobre a saúde teriam sido mais bem caracterizados sob o rótulo de *strain*. Nesse sentido, uma diferenciação relativamente bem aceita na literatura considera o estímulo ameaçador como estressor, a resposta de estresse ou as conseqüências negativas sobre a saúde e bem-estar como *strain* e o termo estresse fazendo referência à relação entre o estímulo e a resposta.

principalmente à assunção de que os relacionamentos e as interações sociais são governados por princípios de equidade. Como asseveram Buunk e Schauffeli (1999, citados por Van Dierendonck, Schauffeli & Buunk, 2001) a reciprocidade provavelmente é um princípio psicológico enraizado evolutivamente na espécie humana, de forma que engajando em relações governadas por princípios de reciprocidade nossos antepassados aumentaram suas probabilidades de sobrevivência. Nesse sentido, em face dos investimentos que os profissionais de saúde fazem no seu relacionamento com os pacientes (tempo, carinho, esforço, habilidades), eles seriam sensíveis aos retornos que poderiam advir desta relação, sendo que, devido à natureza complementar deste contato, essas expectativas de troca não se confirmariam e sentimentos de estar sendo exaurido² pelo trabalho poderiam se manifestar. Uma série de pesquisas empíricas envolvendo médicos e outros profissionais de saúde têm confirmado essas premissas.

A **sobrecarga de trabalho** é amplamente discutida na literatura como um estressor relacionado ao desempenho das mais diversas atividades. Pesquisas realizadas em organizações de saúde, envolvendo a participação de médicos, têm identificado a sobrecarga de trabalho como uma fonte de estresse também entre esses profissionais. Crook, Taylor, Pallant & Cameron (2004) argumentam que a excessiva sobrecarga de trabalho é um dos principais fatores que influencia na decisão de reduzir as atividades clínicas entre médicos emergencistas australianos. Bergman, Ahmad e Stewart (2003) salientam que a sobrecarga de trabalho é um dos principais preditores de sintomas físicos entre médicos de um hospital universitário canadense. Em um estudo envolvendo a participação de 350 médicos de um hospital sueco, Arnetz (2001) assevera que 75% dos profissionais investigados consideram que suas sobrecargas de trabalho nunca são bem balanceadas ou raramente o são. Cooper e cols. (2001) consideram que a **sobrecarga quantitativa** refere-se à quantidade de trabalho que se requer de alguém e ao tempo no qual o trabalho precisa ser terminado. Tendo que completar uma grande quantidade de trabalho sobre pressões de tempo ou prazo de entrega constitui-se em uma fonte de sobrecarga quantitativa que tem sido relacionada com reações de estresse, como ansiedade e depressão.

Por fim, as **condições materiais de trabalho** dos médicos podem representar um importante fator para a incidência do estresse entre esses profissionais. Devido ao avanço tecnológico, muitos equipamentos de diagnóstico e tratamento estão disponíveis no mercado para auxiliar o trabalho dos médicos.

No entanto nem sempre os equipamentos, materiais e as condições das instalações estão atualizados, em bom estado de uso e conservação e, em muitos casos, as organizações de saúde não possuem sequer alguns insumos necessários aos procedimentos de saúde mais básicos. Tais condições podem ser altamente estressantes para os médicos uma vez que interferem diretamente na qualidade de sua intervenção, ora dificultando o fechamento adequado de um diagnóstico e a seleção do tratamento pertinente para o paciente, ora impossibilitando a própria intervenção ou tratamento devido à inexistência das condições mínimas necessárias no ambiente físico e nas instalações.

Metodologia

Participantes e procedimentos

Um total de 204 médicos de cinco organizações militares de saúde (OMS) do Exército Brasileiro, situadas na cidade do Rio de Janeiro, responderam a um questionário, contendo quatro instrumentos, entre os meses de março e maio de 2006. Os procedimentos de análises dos dados foram realizados através do *Statistical Package for Social Sciences* (SPSS – 10).

Instrumentos

Instrumento 1- Sobrecarga de trabalho

Para avaliar a sobrecarga quantitativa de trabalho foi traduzida e validada para amostras brasileiras a escala proposta por Harris (1985) que avaliou em que extensão os médicos sofrem pressões de tempo para a execução de suas atividades. Composta de seis itens (Ex: com que frequência seu trabalho requer que você trabalhe muito rápido?) em formato Likert de cinco pontos (1= nunca; 5= muitas vezes por dia), altos escores nesta escala correspondem à percepção de alta sobrecarga de trabalho. *Coefficiente alfa* de 0,8621.

Instrumento 2 – Condições físicas e materiais de trabalho

O instrumento procurou avaliar as percepções dos médicos sobre a adequação das instalações físicas dos locais de atendimento e a disponibilidade de materiais e equipamentos necessários ao desempenho de suas atividades. A referida escala foi desenvolvida para utilização neste estudo e foi projetada como uma medida de natureza unifatorial, sendo denominada de **condições de trabalho**. Para validação de constructo do instrumento foram realizadas análises fatoriais exploratórias, valendo-se da técnica dos componentes principais e dos eixos principais com rotação oblíqua (método *oblimin*). A análise da

² O sentimento de exaustão emocional, juntamente com a despersonalização ou cinismo (afastamento dos pacientes e o desenvolvimento de atitudes negativas em relação aos mesmos) e a perda de realização profissional, compõem a tríade que caracteriza a síndrome do *burnout*. Considerado um tipo de reação crônica ao estresse ocupacional (Benevides-Pereira, 2002; Shirom, 2002), o *burnout* tem sido o quadro de referência em que muitas pesquisas têm se apoiado para investigar as reações de médicos e outros profissionais envolvidos em atividades assistenciais a certos estressores presentes nessas atividades, entre os quais a falta de reciprocidade ou de equidade na relação de ajuda.

consistência interna dos seis itens (Ex: os equipamentos de que você precisa para executar bem o seu trabalho estão disponíveis?) que compõem a escala obteve um *alfa de Cronbach* de 0,8801. O instrumento valeu-se de uma escala do tipo Likert de cinco pontos (1= nunca; 5= sempre), em que altos escores indicam a percepção de condições adequadas de trabalho.

Instrumento 3 – Equidade interpessoal

Para medir a percepção de equidade na relação dos médicos com seus pacientes foi construída um escala de dez itens que avaliam os investimentos (6 itens - Os resultados que você obtém de seus pacientes refletem as habilidades e conhecimentos que você investe em seu trabalho com eles?) e resultados (4 itens - O reconhecimento que você obtém de seus pacientes corresponde a tudo que você investe na relação com eles?) auferidos pelos médicos na assistência aos pacientes. Baseada em uma medida do tipo Likert de cinco pontos (1= nunca; 5= sempre) a escala foi organizada de forma que altos escores representaram percepções de alta equidade interpessoal na relação dos médicos com seus pacientes. A análise da consistência interna revelou um *alfa de Cronbach* de 0,8998.

Instrumento 4 – Questionário de Saúde Geral – Reações de estresse.

As reações de estresse foram acessadas usando-se o Questionário de Saúde Geral (QSG-12). Este instrumento corresponde a uma versão abreviada do Questionário de Saúde Geral de Goldberg (1972, citado Gouveia & cols., 2003), adaptado para o Brasil por Pasquali e cols. (1994, citado por Gouveia & cols., 2003). A versão reduzida se compõe de 12 itens, respondidos em termos do quanto a pessoa tem experimentado sintomas de ansiedade (Suas preocupações o fazem perder sono?) e depressão (Sente-se razoavelmente feliz?) nas últimas semanas, sendo suas respostas dadas em uma escala de quatro pontos, que variam de 1 (Absolutamente, não) a 4 (Muito mais que de costume). Os escores foram ajustados para que elevadas pontuações em ambas as subescalas, de ansiedade e depressão, representem altos níveis de estresse. A análise da consistência interna das subescalas de ansiedade e depressão revelou bons índices de consistência interna, respectivamente 0,8094 e 0,8282.

Resultados e discussão

Dos 204 médicos participantes, 58,1 % (118) eram do sexo masculino. A média de idade foi 37,32 anos. Os militares de carreira representaram 46% do percentual válido, enquanto os médicos militares temporários e os médicos civis representaram, respectivamente, 37,6% e 16,4% dos participantes. Com relação ao desempenho de

atividades extra-organização, apenas 9,8% não desenvolvem atividade médica em outros hospitais ou consultórios. Dentre os participantes, 35,8% (73) desempenham função de chefia na respectiva OMS. No tocante à carga horária de trabalho semanal, a grande maioria dos médicos (70,1%) trabalha até 60 horas semanais, enquanto 21,6% trabalham entre 61 e 80 horas e 8,3% trabalham mais que 80 horas por semana.

Para avaliar a extensão em que os estressores estudados estão associados com as reações de estresse dos médicos procedeu-se ao teste de Correlação Linear de *Pearson*. O resultado pode ser observado na tabela 1.

Conforme pode ser observado na tabela 1 a hipótese de trabalho recebeu apenas uma confirmação parcial. Embora as reações de ansiedade tenham se correlacionado significativamente com a percepção de falta de equidade interpessoal, com a sobrecarga e com a percepção de inadequadas condições de trabalho, as reações de depressão não se mostraram significativamente correlacionadas com nenhuma dessas variáveis, consideradas preditoras das reações-padrão do quadro de estresse.

Tabela 1. Matriz de correlações (Coeficiente Linear de *Pearson*). Estressores x Reações de estresse.

	Ansiedade		Depressão	
	r	p	r	p
Equidade Interpessoal	-0,18**	0,009	-0,10	0,140
Sobrecarga	0,36***	0,000	0,07	0,333
Condições de Trabalho	-0,21**	0,003	-0,07	0,314

* p < 0,05; ** p < 0,01; *** p < 0,001

Com o propósito de identificar os estressores de maior incidência entre os participantes do estudo, bem como a reação de estresse prevalente entre os médicos, foram calculados as medianas e desvios-padrão dos escores obtidos nas dimensões dos instrumentos da pesquisa. As tabelas 2 e 3 apresentam, respectivamente, a incidência das variáveis preditoras e das reações de estresse.

Tabela 2. Medianas e desvios-padrão dos estressores.

Variáveis	Medianas	Desvio padrão
Equidade interpessoal	4,00	0,56
Condições de trabalho	3,50	0,74
Sobrecarga de trabalho	2,29	0,82

Na análise da incidência das variáveis preditoras é importante destacar que, com exceção da sobrecarga de trabalho, todas as outras variáveis possuem um sentido positivo, de forma que, quanto maior o escore obtido, maior o nível de equidade percebida e melhores as condições de trabalho dos participantes. Dessa forma, optou-se por

inverter o sentido da sobrecarga de trabalho. Assim, quanto maior o escore nessa variável, menor a sobrecarga de trabalho percebida pelos participantes. Procedendo então a uma comparação das medianas, apresentadas na tabela 2, verifica-se que a sobrecarga de trabalho aparece como o estressor de maior incidência entre os médicos, seguida pela variável 'condições de trabalho'. Nesse sentido é menos comum entre os participantes a percepção de inequidade na relação com os pacientes.

Tabela 3. Medianas e desvios-padrão das reações de estresse.

Variáveis	Medianas	Desvio padrão
Ansiedade	1,67	0,65
Depressão	3,00	0,52

Como se pode verificar na tabela 3, entre os participantes são prevalentes os sintomas de depressão em comparação com os sintomas de ansiedade.

A classificação dos participantes com base na intensidade dos sintomas de estresse estudados, ansiedade e depressão, valeu-se também da mediana dos escores obtidos nas respectivas subescalas (tabela 4).

Tabela 4. Percentual dos médicos em ansiedade e depressão.

Reação de estresse		Frequência	Percentual	Percentual Válido
Ansiedade	Baixa	89	43,6	47,34
	Alta	99	48,6	52,66
	Total	188	92,2	100,0
Depressão	Baixa	94	46,1	69,12
	Alta	42	20,6	30,88
	Total	136	66,7	100,0

Optou-se por usar a mediana por esta ser menos sensível aos valores extremos que a média. Sendo assim, consideramos que os indivíduos que estão abaixo da mediana estão com baixo grau da variável analisada e os que estão acima da mediana estão com alto grau da variável analisada, conforme apresentado na tabela 4. Ainda em relação à intensidade das reações de estresse, procedeu-se também à identificação dos participantes que apresentaram uma classificação 'alta' em ambas as subescalas, de ansiedade e depressão. Ao todo 37 médicos, que representam 18,13% dos participantes, apresentaram altos escores nas duas dimensões da escala de saúde geral, indicando assim reações de estresse mais intensas ou um maior comprometimento da 'Saúde Geral'.

Para identificar os melhores preditores das reações de ansiedade utilizou-se o modelo de Regressão Linear Múltipla *stepwise backward* – em que todos os preditores são incluídos de uma só vez na equação, e depois são retirados, um a um,

até que os melhores sejam identificados. Tal método de análise gerou dois modelos, conforme pode ser observado na tabela 5.

Tabela 5. Análise da regressão múltipla da variável critério ansiedade nas variáveis predictoras.

Modelo	R	R2	R2 Ajustado	Erro Padrão	F	p	gl
a	0,40	0,16	0,15	0,60	12,97	0,00	3
b	0,39	0,15	0,14	0,60	18,03	0,00	2

a) Preditores: (Constant), Condições de Trabalho, Sobrecarga, Equidade Interpessoal.

b) Preditores: (Constant), Sobrecarga, Equidade Interpessoal.

Os dois modelos são estatisticamente significativos. O primeiro é o que possui o maior coeficiente de regressão ajustado (15,0%). No entanto, optou-se pelo segundo modelo, por ser o mais simples e não diferir significativamente do primeiro, com o coeficiente de regressão ajustado de 14,4%.

Tabela 6. Coeficientes (a) – Sobrecarga e equidade interpessoal x ansiedade.

Modelo	Beta	t	p
(Constante)	1,45	3,93	0,000
Equidade interpessoal	-0,15	-2,21	0,028
Sobrecarga	0,35	5,30	0,000

a) Variável dependente: ansiedade

A inspeção da tabela 6 permite verificar que o coeficiente do fator 'Sobrecarga' (0,35) associa-se à 'Ansiedade' com mais intensidade do que o fator 'Equidade Interpessoal' (-0,15). O que equivale a dizer que a ansiedade aumenta em um valor constante (1,50) quando alterados os coeficientes dessas variáveis.

Finalmente, pretendeu-se ainda avaliar a influência das variáveis funcionais 'chefia' e 'carga horária de trabalho' sobre a percepção dos estressores e sobre as reações de estresse. Os resultados do teste t de *Student* indicaram que os médicos que possuem função de chefia percebem como significativamente melhores suas condições de trabalho do que seus colegas que não possuem responsabilidade gerencial ($t = 2,248$; $p = 0,026$). Com relação ao papel da variável 'carga horária semanal', a análise de correlação linear de *Pearson* indicou que esta possui uma correlação significativa e positiva com a percepção de sobrecarga ($r = 0,165$; $p = 0,021$) e com os sintomas de ansiedade ($r = 0,219$; $p = 0,002$).

Um aspecto digno de nota é o fato de que nenhum dos preditores estudados apresentou correlações significativas com os sintomas de depressão. Tal fato pode ser interpretado considerando-se a severidade desses sintomas, conforme

avaliados pela subescala do QSG-12. Nesse sentido pode-se considerar que tais sintomas seriam melhor preditos por estressores organizacionais mais estruturais, sistemáticos e persistentes, conforme os resultados de pesquisas têm demonstrado, como por exemplo, os procedimentos organizacionais de tomada de decisão que afetam as pessoas (Brotheridge, 2003; Janssen, 2004) e as normas organizacionais de alocação de recursos (Monteiro da Silva & Cols., 2004). Outro aspecto a ser destacado é o fato de a 'sobrecarga' ser o estressor de maior incidência entre os participantes e, ainda, ser o melhor preditor dos sintomas de ansiedade. Adicionalmente, vale considerar que o número de horas trabalhadas semanalmente ou a 'carga horária' correlacionou-se significativamente com a percepção da sobrecarga e com as manifestações de ansiedade. Tal fato é particularmente significativo considerando-se que o número de horas trabalhadas pelos médicos em questão é bastante superior ao da população de trabalhadores em geral.

Vale mencionar ainda que, embora os sintomas de depressão tenham sido os mais presentes entre os participantes, comparativamente aos sintomas de ansiedade (tabela 3), a quantidade de médicos que apresenta reações de depressão mais severas a ponto de serem considerados deprimidos (20,6% – tabela 4) é significativamente inferior à quantidade de médicos que podem ser considerados como severamente ansiosos (48,6% – tabela 4). Em consonância com esses resultados, Caplan (1994) relata que entre médicos hospitalares a incidência de quadros de ansiedade é da ordem de 54%, enquanto apenas 27% foram considerados como deprimidos ou *borderline*. Com relação aos médicos que podem ser considerados estressados, ou seja, que apresentaram severos sintomas de ansiedade e depressão, nesta pesquisa eles representaram 18,13% da amostra pesquisada.

Finalmente, embora a percepção de inequidade na relação médico-paciente tenha sido o estressor de menor incidência entre os médicos participantes, ela aparece como segundo melhor preditor dos quadros de ansiedade. Pesquisas anteriores têm destacado o papel da falta de reciprocidade ou de inequidade na relação médico-paciente no desenvolvimento de quadros de estresse e no comprometimento do bem-estar de profissionais de saúde (Bakker & cols., 2000; Tavis & cols., 2001).

Conclusões e sugestões

À guisa de conclusão, dois aspectos merecem atenção. Em primeiro lugar, o número de horas trabalhadas por esses profissionais de saúde torna-se um fator de risco para sua saúde e bem-estar, pois está associado aos sentimentos de sobrecarga de trabalho que, por sua vez, são importantes

preditores das reações de estresse. Nesse sentido, palestras elucidativas em relação a esse aspecto podem ser bastante úteis no sentido de conscientizar os médicos sobre os impactos das longas jornadas de trabalho sobre a sua saúde e bem-estar. Em segundo lugar, considerando a prevalência de quadros de ansiedade entre os médicos, seria importante o desenvolvimento de programas de qualidade de vida no trabalho que englobassem técnicas de relaxamento e de controle dos níveis de elevação autonômicos, além de ações de recreação e atividade física que podem contribuir para a diminuição dos níveis de ansiedade desses profissionais.

Considerando que os sintomas de depressão, embora significativos, não tenham sido preditos por nenhum dos estressores estudados, novas pesquisas se fazem necessárias, considerando outros estressores organizacionais, que possam explicar melhor tais sintomas e que possam auxiliar no direcionamento de ações com vistas a minimizá-los. É necessário ainda que as novas investigações possam contemplar outras categorias profissionais que atuam nas organizações de saúde.

Referências bibliográficas

1. Arnetz, B.B. (2001). Psychosocial Challenges facing physicians of today (2001). *Social Science & Medicine*, 52, (pp.203-213).
2. Baker, A. B., Schaufeli, W. B., Sixma, B. J., Bosveld, W. & Van Dierendonck, D. (2000). Patients demands, lack of reciprocity and burnout. A five-year longitudinal study among general practitioners. *Journal of Organizational Behavior*, vol 21, (4), (pp. 425).
3. Bergman, B., Ahmad, F. & Stewart, D.E. (2003). Physicians health, stress and gender at a university hospital. *Journal of Psychosomatic Research*, 54 (pp. 171 a 178).
4. Brotheridge, C. M. (2003). The role of fairness in mediating the effects of voice and justification on stress and other outcomes in a climate of organizational change. *International Journal of stress management*, v. 10 (3), (pp. 253-268).
5. Buunk, B. P., Jonge, J., Ybema, J. F. & Wolff, C. J. (1998). Psychosocial aspects of occupational stress. Em: P.J.D. Drenth, H. Thierry & C. J. Wolff (Orgs), *Handbook of work and organizational psychology*, (pp.145-182). New York: Psychology Press.
6. Caplan, R. P. (1994). Stress, anxiety, and depression in hospital consultants, general practitioners, and senior health service managers. *BMJ* (309), (pp. 1261-1263)
7. Cooper, C. L., Dewe, P. J. & O'Driscoll, M.P. (2001). *Organizational stress: A review and critique of theory, research and applications*. Thousands Oaks, California: Sage.

8. Crook, H.D., Taylor, D.M., Pallant, J.F. & Cameron, P.A. (2004) Workplace factors leading to planned reduction of clinical work among emergency physicians. *Emergency Medicine Australasia*, 16, (pp. 28-34).
9. Gouveia, V.V., Chaves, S.S.S., Oliveira, I.C.P., Dias, M.R., Gouveia, R.S.V. & Andrade, P.R. (2003). A utilização do QSG-12 na população geral: um estudo de sua validade de construto. *Psicologia: Teoria e Pesquisa*, v. 19, (pp. 241-248).
10. Greenberg, J.S. (2002). *Administração do estresse*. 6ª ed. Trad. Dayse Batista. São Paulo: Manole.
11. Grahan, J., Ramirez A.J. (1997). Mental health of hospital consultants. *J. Psychosom Res*; 43 (pp. 227-31).
12. Harris, P.E. (1985). The nurse estrss index. *Work stress*; 3 (pp. 335-45).
13. Janssen, O. (2004). How Fairness perceptions make innovative behavior more or less stressful. *Journal of Organizational Behavior*, v 25, (201-215).
14. Lazarus, R. S. & Folkman, S. (1984). *Stress, appraisal, and coping*. New york: Springer publishing company.
15. Monteiro da Silva, A. M., Almeida, G. O., Carvalho, D. (2004). O papel das dimensões da justiça organizacional distributiva, processual, interpessoal e informacional na predição do burnout. *Revista de Administração Mackenzie*. V 6 (1), (pp.107-127).
16. Schaufeli, W.B., Dierendonck, D.V., Gorp, K.V. (1996). Burnout and reciprocity: Towards a dual-level social Exchange model. *Work & Stress*, v 10, nº 3. (pp. 225-237).
17. Selye, H. (1965). *Stress: A tensão da vida*. 2ª ed. Trad. F. Branco. São Paulo: Ibrasa. (original publicado em 1956).
18. Taris, T.W., Peters, M.C.W., Schreurs, P.J.G. & Schaufeli, W.B. (2001). From inequity to burnout: the role of job stress. *Journal of occupational health psychology*, v 6, (4), (pp. 303-323).
19. Van Dierendonck, D., Schaufeli, W. B. & Buunk, B. P. (2001). Burnout and inequity among human service professionals: a longitudinal study. *Journal of occupational health psychology*, v 6 (1), (pp. 43-52).

Agradecimentos

Aos Diretores do Hospital Central do Exército e do Hospital de Guarnição da Vila Militar e das Policlínicas Militares do Rio de Janeiro, da Praia Vermelha e de Niterói por terem possibilitado o desenvolvimento desta pesquisa;

A todos os médicos das Organizações Militares de Saúde pesquisadas, por terem aceitado prontamente em participar da pesquisa. ■

Segmentação esplênica – Estudo experimental em ratos

Splenic segmentation – Experimental study in mice

José Miguel¹, Thelma Thereza de Azevedo Miguel²

1. Ten Cel Med; Chefe do Serviço de Cirurgia Geral do Hospital Central do Exército, RJ.

2. Médica; Pós-graduanda em Endoscopia Digestiva pela PUC-RJ.

Resumo

Os autores estudaram a segmentação esplênica em 17 ratos albinos, sendo observados divisões nas artérias esplênicas em 2 ramos (33,5%), 3 ramos (16,75%) e “tipo arco” (43,75%). As artérias polares foram identificadas em 84,2% dos casos e 100% eram originárias da artéria esplênica, dirigindo-se para o pólo caudal, sendo que 18,8% bifurcavam-se, emitindo um ramo para o segmento médio. Os resultados foram comparados com vários trabalhos em animais e homens, analisados e comentados.

Palavras-chave: anatomia, baço, segmentação arterial, ratos albinos.

Abstract

The authors studied arterial splenic segmentation in seventeen albino mice and from these studies, splenic arterial main trunk forked twice in 33,5% of the cases, three times in 18,5% and 43,7% exhibited an “arch type”. Polar arteries were isolated in 84,2% of cases, and 100% came from splenic artery heading for the caudal pole. We have observed that in 18,8% of cases, polar arteries were forked sending out a branch to medium segment. Results were compared with several pieces of research in animals and humans, and were properly analyzed and commented on.

Key-words: anatomy, spleen, arterial segmentation, albino mice.

Recebido para publicação em 29 de junho de 2006 e aceito em 26 de julho de 2006.

Endereço para correspondência: José Miguel. Rua Magalhães Couto, 650 - Casa 08 Méier 20735-180 Rio de Janeiro - RJ.

E-mail: jm.md@ig.com.br

Introdução

Já é de conhecimento científico, a importância do baço no desenvolvimento da imunidade em crianças, no qual a perda deste órgão, pode trazer sérias conseqüências.

No caso de acidente em que comprometa o parênquima esplênico, a ressecção parcial é possível, conhecendo-se a segmentação da irrigação arterial esplênica. Questiona-se a existência desta segmentação, fato que motivou-nos para um trabalho de cunho experimental e comparado.

Vários autores como Mishalany e Nassar (1974), Cormia e Campos (1973) e Slater (1973), referem a presença de infecções maciças e outras complicações após esplenectomia total em crianças e adultos. Em razão dessas ocorrências, trabalhos de Mishalany *et al.*, (1978), Kermidas (1979) e Campos Christo (1959), procuraram métodos de preservação do baço, mormente em caso de ruptura do órgão, por meios que variam desde simples rafia, até a ligadura da artéria segmentar com esplenectomia parcial. A maioria destes estudos leva em conta a segmentação do baço determinada pelo tipo de ramificação dos vasos arteriais do órgão.

Há muito tempo, vários autores citam a segmentação arterial esplênica, com territórios independentes em estudos experimentais em animais. Nguyen Huu (1953) com injeções de substâncias plásticas em baços humanos através da artéria esplênica, notou bifurcação em "Y" da mesma a 2 cm e a 5 cm do hilo esplênico e anastomoses intraparenquimatosas das penetrações arteriais.

Braithaite e Adams (1956) usando substância radiopaca, determinaram territórios independentes arteriais e venosos de ratos e anastomoses fechadas através de veias intersegmentares, que funcionariam em caso de hipertensão venosa esplênica, integrando os segmentos esplênicos.

Parolari (1957) usando baços humanos injetados com colóide plástico corado, observou a ramificação em "Y" da artéria esplênica e a presença de uma artéria polar proveniente da artéria gastroepiplóica esquerda.

Zapala (1963) estudou a forma e o tamanho de baços e o comprimento da artéria esplênica. As artérias polares do baço foram evidenciadas, originando-se em 75% do tronco esplênico, 20% do tronco terminal superior e 5% do tronco terminal inferior. Notou 4,8% de anastomoses extra-hilares e na relação entre as artérias e veias segmentares, confirmou os estudos supracitados.

Gupta *et al.*, (1976), observaram em baços humanos, a presença de 3 segmentos arteriais em 16% dos casos e de 2 segmentos arteriais em 84%.

Mikhail *et al.*, (1979), estudaram em 25 cadáveres, a divisão da artéria esplênica: 23% trifurcando-se e 77% bifurcando-se. O autor não evidenciou sinais de comunicação

entre os segmentos arteriais. Em relação às veias, foram encontradas: somente artérias polares superiores em 12% dos casos, somente artérias polares inferiores em 50% dos casos, ambas em 12% dos casos e ausência delas em 26%.

Lacerda *et al.*, (1981), estudaram a angioarquitetura do baço em 50 natimortos, observando 40% de baços com 2 segmentos, 44% com 3 segmentos e 16% sem padrão segmentar definido, sendo 12% por "empilhamento" e 4% por anastomoses intersegmentares.

Materiais e métodos

Neste trabalho foram utilizados 19 ratos albinos, 17 dos quais foram submetidos a uma primeira laparotomia, que evidenciou ramificações (divisão) da artéria esplênica e um dos ramos segmentar primário foi ligado, ocorrendo isquemia macroscópica na fração do parênquima correspondente a irrigação arterial.

Foi realizado exérese deste segmento com incisões de 1 cm avançando para a área isquêmica.

Em um rato não foi realizada esta conduta, pois apresentava baço bilobado com apenas 1 tronco arterial para cada lobo. Dois outros ratos serviram de controle.

A borda livre do parênquima não foi reperitonizada e não foi usado qualquer produto químico para cobri-la. Não foi considerada a drenagem venosa.

Os animais foram submetidos a uma segunda laparotomia em períodos que variaram de 12 a 150 dias após a primeira cirurgia (incluindo também os ratos controles). Dois ratos morreram duas semanas após a primeira intervenção, não sendo necropsiados por motivos alheios a nossa vontade.

Nesta segunda laparotomia retiramos os segmentos preservados e após observação macroscópica, foram realizados cortes histológicos corados pela hematoxilinaeosina, para observação em microscópio ótico.

Todos os ratos após cada cirurgia foram submetidos a profilaxia antimicrobiana com penicilina.

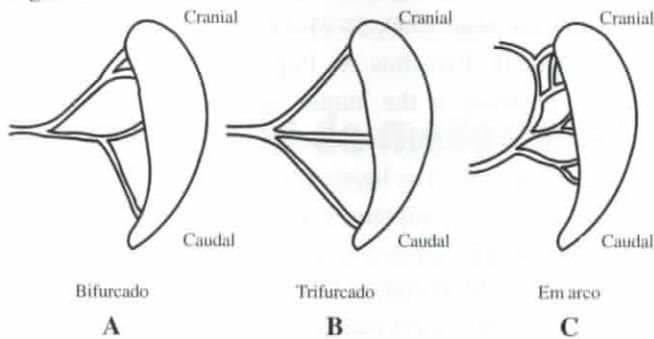
Resultados

Em 16 ratos operados (94,12%), os baços não apresentavam quaisquer variações anatômicas e em apenas 1 rato operado (5,9%) observamos dois segmentos separados de parênquima esplênico que recebiam irrigação sanguínea de um único tronco arterial bifurcado.

Quanto a divisão da artéria esplênica no hilo: 6 delas bifurcavam-se (37,5%), 3 trifurcavam (18,75%) e 7 delas (43,75%) possuíam-na em forma de "arco" (Figura 1).

A artéria polar estava presente em 13 ratos (81,2%), sendo 100% destas provenientes do tronco esplênico e dirigindo-se para o pólo caudal.

Figura 1.



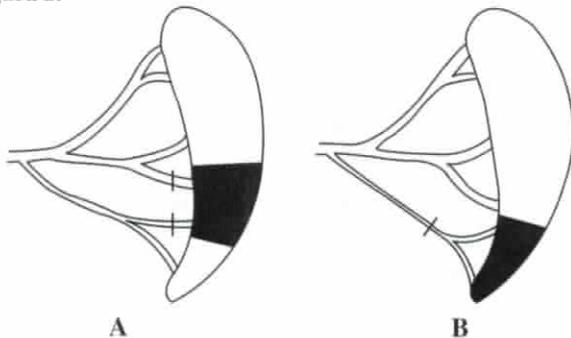
Nos 3 casos restantes (18,8%), não havia a presença de artérias polares.

Não foram evidenciadas anastomoses extra-hilares.

Após identificação do hilo esplênico, realizamos ligaduras dos ramos segmentares das artérias esplênicas. Devido a diversificação de troncos arteriais segmentares, foi difícil afirmarmos exatamente o número correto de lobos segmentares do parênquima, sem determinarmos se a artéria divide em 2, 3 ou ainda vários ramos (tipo arco).

Observamos que as artérias polares determinaram segmentos independentes, como foi constatado nos 6 casos em que foram interrompidos os suprimentos sanguíneos arteriais polares (Figura 2).

Figura 2.



Não houve sangramento pela área cruenta na maioria dos casos e nos outros restantes, este foi delimitado facilmente através de leve compressão por gaze.

Na segunda cirurgia os baços apresentavam grande aderência ao epiplon e às alças intestinais na porção parenquimatosa livre.

Após a retirada dos segmentos remanescentes, fixou-se em formol a 10% e usou-se coloração de hematoxilina-eosina. Os cortes estudados ao microscópio não mostravam áreas de necrose no parênquima esplênico.

Discussão

Concordamos com os achados de Zapalá (1963) em cães, Ocal e Taksi (1991) em ovelhas, Pereira-Sampaio e Marques

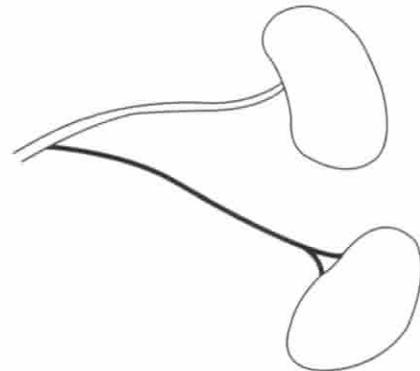
Sampaio (2006) em porcos, Reginato e Mello (1979) em queixada, Gupta *et al.*, (1976), Mikhail *et al.*, (1979), Garcia-Porrero e Lenus (1988) e Jauregui (1999) na espécie humana, nos quais o baço apresentava pelo menos dois segmentos arteriais definidos. O segmento arterial cranial estava presente em 77% e 74% nos achados dos autores citados e por nós em ratos albinos com 37,5%.

A forma mais comum encontrada da ramificação arterial esplênica foi em "arco", em que a artéria esplênica ao chegar ao hilo, descreve uma curva da porção caudal para a cranial, emitindo de 4 a 7 ramos, os quais penetravam no parênquima esplênico. Relacionamos estes achados em ratos albinos, àqueles que Lacerda *et al.*, (1981) denominaram "por empilhamento", ao estudar baços humanos de natimortos.

A artéria polar foi evidenciada em 81,2% dos casos e destes, 100% eram exclusivamente do pólo caudal. Cerca de 18,8% delas emitiam segmentações em Y para a porção distal e medial do mesmo (Figura 2).

A frequência de variações anatômicas foi de 1 caso (5,9%), no qual a artéria esplênica irrigava uma porção limitada de parênquima e uma artéria polar outra porção independente (Figura 3).

Figura 3.



A facilidade com que nos foi possível delimitar a área isquêmica com pequeno ou nenhum sangramento na superfície de secção faz crer que não há anastomoses intra-parenquimatosas arteriais ou venosas. No entanto, os estudos de Braithwaite e Adams (1956) mostram a presença de anastomoses venosas que regularmente estariam fechadas e abririam em casos excepcionais.

Assim sendo, não há como se basear num padrão de segmentação arterial constatada em ratos albinos, em face da grande variedade da divisão arterial segmentar. No entanto é verdade, que a relação entre a divisão arterial e porção parenquimatosa, definem segmentos que podem ser definidos através da exposição do hilo esplênico, com supressão da nutrição arterial segmentar.

O envolvimento epiplóico e visceral da porção cruenta do baço facilita a cirurgia, não sendo necessário manobras rigorosas de hemostasia.

As poucas alterações histológicas nas porções remanescentes dos baços são semelhantes a encontradas comumente em órgãos manipulados, confirmando os estudos de Torres *et al.*, (2000).

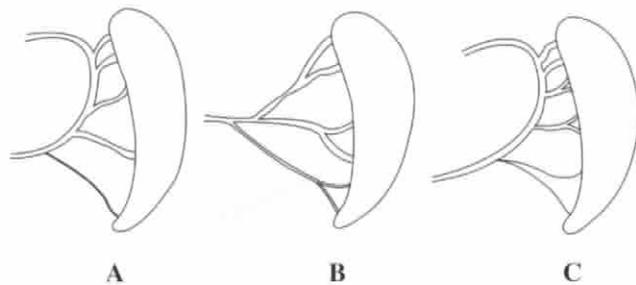
Conclusão

Estudamos a segmentação arterial esplênica em 17 ratos albinos e a partir daí, foram efetuadas esplenectomias parciais através de ligaduras de ramos arteriais segmentares, objetivando-se a preservação do baço.

Segundo as observações feitas, 94,1% dos baços foram considerados normais e 5,9% portadores de variações anatômicas. Em 33,5% da amostra examinada, o tronco principal da artéria esplênica dividia-se em 2 ramos, em 16,75% em 3 ramos e em 43,75% tal divisão apresentava-se em forma de "arco".

Artérias polares foram identificadas em 84,2% dos casos e em 100% eram originárias da artéria esplênica e se dirigiam ao pólo caudal. Observou-se ainda, que em 18,8% dos casos, as artérias polares bifurcavam-se, emitindo um ramo para uma porção medial (Figura.4).

Figura 4.



Não foram identificadas anastomoses extra e intra-parenquimatosas.

Referências bibliográficas

- Braithwaite JL, Adams DJ. Vascular compartments in the rat splen. *Nature*. 1956; 178: 1178-9.
- Campos CM. Esplenectomias parciais regradas - nota prévia sobre os três primeiros casos operados. *Hosp*. 1959; 56:645-50.
- Cormia Jr FE, Campos LT. Infection after esplenectomy. *Annals of Int Med*. 1973; 78:149-50.
- Garcia-Porrero JA, Lemes A. Arterial segmentation and subsegmentation in the human spleen. *Acta Anat*. 1988; 131:276-83.
- Gupta CD, Gupta SC, Arora AK, Singh PJ. Vascular segment in human spleen. *J Anat*. 1976; 121:613-6.
- Jauregui E. Anatomy of the splenic artery. *Rev Fac Cien Med Univ Nac*. 1999; 56:21-41.
- Katrisis E, Parashos A, Papadopoulos N. Arterial segmentation of the human spleen by post-mortem angiograms and corrosion-cast. *Angiology*. 1982; 33:720-7.
- Keramidas DC. The ligation of the splenic artery in the treatment of traumatic rupture of the spleen. *Surg*. 1979; 85:533.
- Lacerda CAM, Dallalana EM, Barreto EC. Segmentação arterial esplênica em natimortos a termo. *Rev Bras Cir*. 1981; 71:37-9.
- Maldonado N, Levin MI. Penicilin after splenectomy. *Annals Int Med*. 1973; 77:1002.
- Mikhail Y, Nawar NNY, Rafla MFM. Observation on the mde of termination and parenchymal distribution of splenic artery with evidence of ablation an segmentation. *J Anat*. 1979; 128:253-8.
- Mishalany HG, Nassar V. Results of suturing of experimental blunt trauma to carni spleen. *J Med Liban*. 1974; 27:329-38.
- Mishalany HG, Mahour GH, Andrassy RJ, Harrison MR, Woolly MM. Modalities of preservation of the traumatized spleen. *Am J Surg*. 1978; 136:679-700.
- Nguyen H. Distribution intraparenchmateuse das arteris de la rate. *La Press Med*. 1953; 61-65:1308-9.
- Nguyen H. Territoires artériels de la rate. Possibilités de resection partielle réglés de la rate. *La Press Med*. 1956; 64-73:1749-50.
- Ocal MK, Takci I. Arterial segmentation in the spleen of the sheep. *Anat Histol Embryol*. 1991; 20:152-3.
- Parolari JB. Segmentação arterial do baço. *Folia Clin Biol*. 1957; 27:161-5.
- Pereira SMA, Marques SBP. Anatomical study and proportional analysis of the pig spleen arterial segments. *Cells Tiss Organs*. 2006; 182:32-4.
- Reginato AL, Mello APF. Segmentação anátomo-cirúrgica em baços de queixada. (Thyassu Pecari-link, 1975). *Braz J Vet Res Anim Sci*. 2004; 41: 4.
- Ruf W, Pon D, Pressler V, Mc'namara J. Surgical technic for treatment of spleen rupture. *Am J Surg*. 1979; 137:603-7.
- Slater H. Complication of slenectomy. *Am Surgeons*. 1973; 39:221.
- Torres OIM, *et al.* Estudo histológico da regeneração esplênica de ratos submetidos a esplenectomia subtotal. *Acta Cir Brás*. 2000; 15:2.
- Zapalá A. The anatomical basis for segmental resection of the spleen. *Anais Fac Med Recife*. 1963; 23:07-36. ■

Um perfil da moderna administração hospitalar militar

“O hospital não é o melhor lugar para se visitar, mas deve ser o melhor lugar para se bem-estar”.

WALDICIR ROSA DA SILVA

Ten Cel Med, Diretor da Policlínica Militar da Praia Vermelha, RJ

Introdução

Para falarmos em moderna administração hospitalar militar, é preciso, antes de qualquer coisa, definirmos o conceito de moderno que é aqui utilizado, não no sentido simples de hodierno, mas, sobretudo, de atualizado. Portanto, moderno não é, necessariamente, o que existe hoje, mas o que sempre deveria existir levando-se em consideração as conquistas obtidas permanentemente pela administração especializada em saúde.

No que concerne ao significado militar dessa administração, o propósito é destacar a sua diferença quanto ao aspecto eminentemente doutrinário-operacional, o qual enfatiza o emprego especializado da medicina militar, cujos primeiros vestígios remontam de 2.800 a.C. no Egito, com Imhotep, médico da corte do Faraó Zoser, e considerado o “Pai da Medicina Militar”.

A administração hospitalar, ao longo da sua história, tem sido diversamente conceituada e essas conceituações foram sendo reformuladas em função do crescente envolvimento da organização com o ambiente funcional e com as novas exigências dele decorrentes.

Vivemos num mundo de profundas e velozes transformações, de mudanças pragmáticas nos campos científico, tecnológico, político, pessoal, que vão determinar novos conceitos de gestão. Diante desse fenômeno é fácil reconhecer os valores emergentes como, por exemplo, a importância da qualidade dos serviços, da qualidade de vida, as parcerias, o compartilhamento de informações, a valorização da integridade pessoal e coletiva, a humanização do trabalho.

Além disso, por causa da celeridade das mudanças que ocorrem em todas as áreas do conhecimento, essa administração passa a exigir a implementação de medidas peculiares, tais como: visualizar a organização como sistema aberto, insuficiente por si mesmo e incapaz de sobreviver, se desvinculado da realidade que o envolve; adequar a sua natureza aos objetivos dela decorrentes; inovar, mais do que simplesmente mudar, para fazer face às necessidades do

ambiente, em contínua transformação; tomar decisões voltadas para o futuro e manter prioritariamente o aspecto humano da organização, como fruto da evolução do conhecimento psicossocial.

Assim sendo, para compreendermos melhor como cada uma dessas ações contribui diretamente para o bom desempenho dessa administração, basta o entendimento comum da complexidade do que seja o hospital, de acordo com o conceito institucional do Ministério da Saúde, que considera o hospital parte integrante de uma organização médica e social, cuja função básica consiste em proporcionar à população assistência médica integral, curativa e preventiva, sob quaisquer regimes de atendimento, inclusive o domiciliar; constitui-se, também, em centro de educação, de capacitação de recursos humanos e de pesquisa em saúde, bem como de encaminhamento de pacientes, cabendo-lhe, portanto, supervisionar e orientar os estabelecimentos de saúde a ele vinculados tecnicamente.

Basicamente podemos vislumbrar, nessa concepção holística do hospital moderno, o guia que norteia algumas das prioridades a serem consideradas para a consolidação de uma administração mais humanizada, dinâmica e eficaz.

Investimento nos recursos humanos

O formalismo da administração convencional, baseado no princípio da estruturação organizacional, como forma de garantir o funcionamento pleno de qualquer sistema produtivo, vem sendo gradualmente substituído por um modelo administrativo moderno e dinâmico, que preconiza o estabelecimento de ações incentivadoras para as pessoas que integram esse sistema. Nesse sentido, o modelo autocrático e burocratizado da velha administração cede lugar ao estilo de gestão democrático-participativa voltada para a humanização do ambiente de trabalho.

Por isso mesmo, investir no trabalhador é premissa básica para se atingir o sucesso gerencial, mais do que todos os outros

recursos organizacionais que possam ser disponibilizados nesse caso. Cada vez mais, é evidenciada a prevalência dos benefícios alcançados pela promoção da satisfação pessoal e criativa de quem administra ou apóia a administração, em relação aos demais componentes da estrutura organizacional, ou seja, dos processos da administração.

Do ponto de vista qualitativo a presença do homem no contexto organizacional é indispensável, uma vez que todos os bens ou serviços oferecidos trazem a sua marca indelével, por mais sofisticada que seja a cadeia produtiva que os gerou. Numa visão de futuro o então Ministro do Exército General-de-Exército, Zenildo de Lucena, fundamentou a sua gestão, aliás, muito bem sucedida, no seguinte aforismo: "o homem tem sido o mais importante valor dos exércitos através dos tempos. Ele constitui a pedra angular para a construção do exército do próximo milênio".

Os recursos humanos são, na verdade, o maior patrimônio do qual qualquer organização pode dispor para executar o seu planejamento. Para tanto, o programa de educação continuada é o instrumento mais adequado para manter o nível de produtividade desses recursos. A capacitação profissional de melhor qualidade é o motor que vai mover a complexa engrenagem organizacional. Mesmo com a mais alta tecnologia empregada, a administração não pode prescindir dessa habilitação do pessoal, sob pena de se tornar inoperante, ineficiente e cara. Cabe aqui uma reflexão sobre o que significa para as pessoas o trabalho que desenvolvem, não apenas os atos intrínsecos que sua atividade envolve, a satisfação que elas encontram em sua realização, mas o ambiente em que trabalham. Não se trata apenas do ambiente físico, mas também do ambiente humano representado pelo grupo, pela comunidade em que se insere, mesmo porque na administração em saúde o processo gerencial visa como produto final o bem-estar do próprio homem.

Nesse aspecto, tem sido priorizada a atenção ao trabalhador, que vem recebendo apoio substancial para o desempenho das suas atividades funcionais. A medicina, a psicologia, a sociologia, e a enfermagem do trabalho, são alguns dos recursos colocados a serviço dele. Como consequência direta da aplicação dessas ciências, temos a melhoria do ambiente de trabalho e da qualidade de vida desse trabalhador, cuja produtividade será um ganho a mais de todo processo gerencial.

A telemática na medicina

O termo telemática refere-se à aplicação complementar da informática e das telecomunicações. Na área médica a aplicação da telemática deu origem ao neologismo telemedicina, que como muitas tecnologias emergentes, não tem uma definição universalmente estabelecida. Na verdade, telemedicina é, basicamente, medicina à distância.

A Organização Mundial de Saúde (OMS) define telemedicina como a oferta de serviços ligados aos cuidados com a saúde, nos casos em que a distância é um fator crítico. Tais serviços são providos por profissionais da área de saúde, usando tecnologias de informação e de comunicação para o intercâmbio de informações válidas para diagnósticos, prevenção e tratamento de doenças e a contínua educação de provedores de cuidados com a saúde, assim como para fins de pesquisa e avaliações. O objetivo primeiro é melhorar a saúde das pessoas e de suas comunidades.

A telemedicina tem muitas subdivisões, de acordo com as suas aplicações, dentre as quais podemos citar: a teleonografia, a telecirurgia, a consulta médica, a teleradiologia, o diagnóstico remoto por imagiologia digital térmica, etc...

A telemática médica é aplicável a todos os campos da medicina convencional, incluindo a cirurgia. Nos serviços onde essa tecnologia tem sido utilizada com regularidade, como método diagnóstico e ou terapêutico, tem sido possível uma maior redução de custos com importante melhoria da eficiência e qualidade dos resultados.

Nesse sentido, ainda, a telemedicina pode proporcionar um maior incremento da eficiência e da qualidade dos serviços; a agilização dos resultados com o benefício da economia de tempo; redução de tempo e de custos no transporte dos enfermos; redução de tempo e de custos no transporte de médicos; redução de custos em equipe, etc...

O Hospital Central do Exército (HCE) participou, na década de 90, de um projeto piloto desenvolvido pela Diretoria de Saúde que tinha como proposta estabelecer um link entre aquele nosocômio e as Organizações de Saúde isoladas na região amazônica, para facilitar o atendimento naquelas áreas carentes de recursos diagnósticos e terapêuticos. Desde então, vem sendo implementado um sistema interligado pela telemedicina naquela região, que prioriza ações preventivas de saúde, especialmente, a educação sanitária, pré-natal, vigilância do parto normal e acompanhamento do desenvolvimento da criança e do adolescente, além do controle de doenças transmissíveis. O sistema abrange os estados do Pará, Rondônia, Roraima, Amapá e Amazonas, sendo o centro de referência em telemedicina na Região Norte¹.

Tecnologia em saúde

Em 2005, o Instituto de Biologia do Exército (IBEx) inaugurou o Banco de DNA e o Laboratório de Genética, este último em fase de testes. Ambas, iniciativas são pioneiras nas Forças Armadas. No caso do Banco de DNA, estão sendo armazenadas as amostras de sangue dos militares integrantes das nossas tropas em operações de Paz da ONU. Um dos objetivos dessa técnica é a aplicação em medicina forense, particularmente, na identificação de amostras biológicas ou

até mesmo para o reconhecimento de restos mortais, em caso de acidentes graves.

O IBEx integra, ainda, a Rede de Laboratórios credenciados pelo Programa Nacional de DST e AIDS do Ministério de Saúde, sendo o seu Laboratório de Virologia de referência para os exames de Carga Viral, CD4/CD8 e de Genotipagem do HIV. Atualmente, em parceria com o Ministério da Saúde e com pesquisadores da UFRJ, participa dos estudos para o desenvolvimento de uma vacina contra a AIDS.

Por seu turno, o Laboratório Químico e Farmacêutico do Exército (LQFEx), nesses 198 anos de existência, tem modernizado o seu parque fabril com equipamentos de última geração, o que lhe permitiu incluir, mais recentemente, em sua linha de fabricação, os produtos injetáveis, estando para isso, submetido às mais estritas normas internacionais de segurança e confiabilidade.

O LQFEx é hoje um dos mais importantes Laboratórios da Rede Oficial, garantindo, inclusive, à população brasileira o acesso a medicamentos essenciais, como os dos programas estratégicos do Ministério da Saúde (MS) da Tuberculose, Hanseníase, Endemias focais (malária e leishmaniose), Hipertensão arterial e Diabetes.

Programa de atenção ao idoso

Em consonância com o que preconiza o Estatuto do Idoso, instituído pela Lei nº10.741, de 1º de outubro de 2003, o Exército vem investindo na formulação de programas de saúde, visando, sobretudo, a preservação do estado físico e mental daquelas pessoas com idade igual ou superior a sessenta anos, no sentido de garantir-lhes um envelhecimento saudável e em condições de dignidade².

De acordo com a Organização Mundial de Saúde (OMS), o envelhecimento é um privilégio e uma conquista social. É, também, um desafio que causará impacto em todos os aspectos na sociedade do séc XXI. A OMS sustenta, ainda que os países poderão lidar bem com o envelhecimento, desde que os governos e a sociedade civil envidem esforços por políticas e programas que melhorem a saúde, a participação social e a seguridade dos cidadãos em todas as fases da vida.

Para nós, militares, que desenvolvemos nas lides castrenses uma compleição física acima da média da população e, portanto, desfrutamos de uma performance saudável, a questão do envelhecimento ainda é vista com muita resistência, sem maior interesse prático. Contudo, devemos lembrar que, como ocorre em qualquer outra profissão, a passagem para a reserva ou inatividade é condição inexorável, modificando na maioria das vezes, o nosso *modus vivendi* e trazendo como conseqüência uma perda gradual do estado de hígidez diferenciado. Hoje, no

Exército Brasileiro (EB), atingimos as cifras de 111.865 pensionistas e 61.375 inativos, num total de 173.24 pessoas³ com as quais devemos trabalhar nas áreas da saúde e assistência social, para oferecer-lhes as melhores condições de vida para uma longevidade saudável.

Segundo um dado auspicioso da OMS, os brasileiros podem ganhar, em média, mais doze anos de vida, sendo sete de vida saudável, se adotarem algumas medidas para reduzir os fatores de risco, sendo os mais importantes: o álcool (11,6%), a obesidade (4,3%), a hipertensão (4%), o fumo (3,7%) e o colesterol (2,3%).⁴

O Exército vem desenvolvendo o Programa de Atenção ao Idoso (PAI) por meio das suas Organizações Militares de Saúde. Algumas delas, sobretudo na Guarnição do Rio de Janeiro, contam com equipe multidisciplinar de saúde (geriatras, fonoaudiólogos, psicólogos, nutricionistas, odontogeriatras, enfermeiros) especialmente constituída para apoiar a Clínica da Terceira Idade (CTI) e o Atendimento Médico Domiciliar (AMD), ambos preconizados pela política de saúde do Ministério da Saúde. No caso, a CTI atua no atendimento ambulatorial, especialmente nas áreas de geriatria, fisioterapia e odontogeriatría, além de realizar palestras sobre temas variados da medicina preventiva e manter uma programação cultural voltada para a promoção da integridade biopsicossocial dos seus pacientes. Por sua vez, o Atendimento Médico Domiciliar que é prestado à pessoa do idoso com algum nível de dependência, com vistas à promoção da autonomia, permanência no próprio domicílio, reforço dos vínculos familiares e de vizinhança⁵, acontece por meio da visitação regular das equipes de saúde ao seu domicílio. O Hospital Central do Exército (HCE) e a Policlínica Militar da Praia Vermelha (PMPV) já estão desenvolvendo o AMD com sucesso para mais de uma centena de pacientes crônicos.

Nesse sentido, a Odontoclínica Central do Exército (OCEx) tem dado a sua contribuição ao PAI com a implantação da Odontogeriatría no recente Programa Odontogeriatrico Domiciliar, cuidando dos pacientes portadores de necessidades especiais e com doenças crônico-degenerativas na própria residência.

Programa Excelência Gerencial

O Programa Excelência Gerencial do Exército Brasileiro (PEG/EB) foi criado pela Portaria do Comandante do Exército nº 348, de 1º de julho de 2003. Baseado numa concepção muito bem definida do que é qualidade gerencial, esse programa descortina a visão prospectiva da eficiência no planejamento, para a consecução efetiva dos resultados desejados.

Na verdade, o PEG/EB é uma ferramenta gerencial indispensável para a concretização de um processo gerencial moderno, dinâmico e eficaz em todas as áreas da administração institucional.

Para o Serviço de Saúde, particularmente, o PEG/EB tem sido um farol a iluminar o caminho que devemos trilhar na busca pela melhoria da qualidade dos serviços oferecidos aos nossos usuários e usuárias.

O Comando da 1ª Região Militar no intuito de aperfeiçoar as suas OMS, vem inscrevendo-as, desde 2002, no Programa do Governo do Estado do Rio de Janeiro, denominado Prêmio Qualidade Rio – PQRio. Esse programa é desenvolvido em duas fases, sendo que a primeira visa avaliar as instituições que demonstram um bom desempenho organizacional e investem na excelência gerencial do seu modelo de gestão. A fase seguinte é a da premiação, por categorias (Menção Honrosa, Bronze, Prata e Prêmio Ouro). Todas as OMS da Guarnição têm sido reconhecidas, pela excelência do seus serviços, com esses prêmios. Em especial, um destaque tem sido feito, pelo PQRio, ao Laboratório Químico e Farmacêutico do Exército LQFEx, laureado em 2004 e 2005 com o Prêmio Ouro.

Acreditação hospitalar

A Acreditação Hospitalar (AH) é um novo conceito de qualidade que combina segurança com ética profissional, responsabilidade e qualidade de atendimento. O Programa de Acreditação Hospitalar estabelece três níveis: no 1º nível a segurança na estrutura física, sanitária e de capacitação profissional; no 2º nível os processos no fluxo de trabalho e no 3º nível estabelece a melhoria do atendimento.

A AH está fundamentada em princípios éticos claramente estabelecidos e utiliza ferramentas metodológicas reconhecidamente eficazes no campo da avaliação, o que confere alta credibilidade ao processo. Além disso, a abrangência global do processo, necessariamente envolvendo todos os setores da organização, estimula o trabalho em equipe e ajuda a difundir a visão institucional. O fato de ser um processo continuado, renovado periodicamente, ajuda a garantir o caráter sustentado das melhorias.

Em 1999, o método de Acreditação Hospitalar foi introduzido como disciplina na grade curricular do Curso de Aperfeiçoamento Militar para oficiais médicos da ESAO, tendo como base o Manual de Acreditação Hospitalar do Ministério da Saúde.

A Diretoria de Saúde, como órgão técnico-normativo, é o principal gestor desse processo para as OMS, disseminando

de forma sistêmica e atualizada as diretrizes básicas para o seu pleno funcionamento, acreditando os respectivos serviços.

Conclusão

O perfil da moderna administração hospitalar está delineado pelo modelo que determina a atualização permanente dos seus recursos humanos. A concepção do hospital, como um sistema organizacional aberto, que deve interagir com a realidade da comunidade por ele assistida, a busca continuada de inovação, a decisão gerencial calcada na visão prospectiva e a humanização do ambiente de trabalho, são os pilares de sustentação dessa administração moderna.

Saber motivar as pessoas para que desempenhem a contento as suas atividades laborativas é o grande desafio da administração moderna. Desse modo, o Programa Excelência Gerencial do Comandante do Exército tem se demonstrado uma ferramenta eficaz na otimização dos processos administrativos e, sobretudo, na promoção da humanização do ambiente de trabalho.

Quanto aos avanços tecnológicos na área da saúde, certamente aqueles já assimilados pelo nosso Serviço de Saúde, têm trazido uma melhoria significativa na qualidade do atendimento aos integrantes da família militar. Assim sendo, podemos destacar o LQFEx, Prêmio Ouro do PQRio, devidamente equipado para produzir os injetáveis e o IBEx, com o Banco de DNA, que está revolucionando, do ponto de vista forense, o processo de identificação do nosso pessoal em missões no exterior, para garantir maior segurança e confiabilidade das informações sanitárias do pessoal.

Além disso, tem sido constatada na prática, pelo crescente número de atendimentos, a preferência da nossa gente “verde-oliva” pelas OMS do EB, justamente por causa da qualidade alcançada pelo Serviço de Saúde, particularmente, nesta última década, em função do emprego de ferramentas de grande eficácia gerencial como o PEG/EB e o Programa de Acreditação Hospitalar.

Referências bibliográficas

1. Exército Brasileiro. Disponível em: <http://www.exercito.gov.br/03Brafor/Amazonia/0071106.htm>. Acesso em 22 Jun 2006.
2. Art 9º dos Direitos Fundamentais, do Estatuto do Idoso, 1º de outubro de 2003.
3. Fonte: CPEX, segundo dados de maio de 2006.
4. Organização Mundial de Saúde, 2002.
5. Portaria nº 73 de 10 de maio de 2001 do Ministério da Saúde. ■

abreviados de acordo com o Index Medicus, na publicação List of Journals Indexed in Index Medicus ou com a lista das revistas nacionais, disponível no *site* da Biblioteca Virtual de Saúde (www.bireme.br). Devem ser citados todos os autores até seis autores.

Quando mais de seis, colocar a abreviação latina *et al.*

Exemplo: Pimenta CAM, Koizume MS. Analgesia em câncer: crença e atualização. Rev Esc Enfermagem USP. 1993; 27:309-314.

3.5.2 Livro: Sobrenome (s) do (s) autor (es), letras iniciais de seus nomes (sem pontos nem espaços), ponto. Título do livro. Edição (a partir da 2ª ed) ponto. Cidade: Editora. Ano. Total de páginas.

Se for utilizado o nome do tradutor, esse deverá vir logo após a edição ou título do livro (caso seja 1ª edição).

Exemplo: Mathewson RJ, Primosch RE. Fundamentals of pediatric dentistry. 3ª ed. Chicago: Quintessence Books; 1995. 250 p.

3.5.3 Capítulo de livro: Sobrenome e letras iniciais do(s) nome (s) do(s) autor (es) (sem pontos nem espaços) do capítulo, ponto. Título do capítulo, ponto. Edição (a partir da 2ª ed.), ponto. In: autor, ponto. Título (se tiver mais de um volume, coloque antes da Ed ou cidade). Cidade: editora. Ano. Cap, p.

Exemplo: Werebe DM. Depressão no câncer. In: Fráguas Júnior R, Figueiró JAB. Depressões em medicina interna e em outras condições médicas: depressões secundárias. São Paulo: Atheneu. 2000. Cap. 18, p.159-164.

Obs.: até 3 (três) autores de livro, todos devem ser citados. Quando mais de 3 (três), colocar a abreviação latina "*et al.*".

3.5.4 Suporte eletrônico: Nerallah LJ. Correção de fístulas pela técnica de bipartição vesical. Rev Bras Odontol. 1993; 27:309-314. Disponível em: <<http://www.epm.br/posturg.htm>>.

Acesso em: 24 mar. 2004.

3.6 A) As ilustrações (gráficos, desenhos, etc.) devem ser construídas preferencialmente em programa apropriado (Word, Excel, Corel e outros). Devem se apresentadas em folhas separadas e numeradas consecutivamente em algarismos arábicos.

B) As fotografias deverão ser fornecidas digitalizadas com resolução em 300 dpi.

C) As legendas de tabelas e quadros devem ser colocadas na parte superior dos mesmos.

D) As legendas de figuras e gráficos devem ser colocadas na parte inferior dos mesmos.

E) Todas as tabelas, gráficos, quadros e figuras, sem exceção, devem ser citados no texto.

4. Comitê de ética:

4.1 Qualquer trabalho que envolva estudo com seres humanos, incluindo-se órgãos e/ou tecidos isoladamente,

bem como prontuários clínicos ou resultados de exames clínicos, deverá estar de acordo com a Resolução 196/96 do Conselho Nacional de Saúde e seus complementos, e ser acompanhado do parecer de aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa da unidade em que o trabalho foi realizado.

4.2 Não devem ser utilizados no material ilustrativo nomes ou iniciais do nome do paciente.

4.3 Os experimentos com seres humanos devem indicar se os procedimentos utilizados estão de acordo com os padrões éticos do Comitê de Pesquisa em Seres Humanos (seja institucional ou regional).

4.4 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.

5. Etapas de avaliação:

5.1 Os originais que deixarem de cumprir qualquer uma das normas aqui publicadas relativas a forma de apresentação, por incompletude ou inadequação, serão sumariamente devolvidos antes mesmo de serem submetidos a avaliação quanto ao mérito do trabalho e a conveniência de sua publicação.

5.2 Os trabalhos que, a critério do Conselho Editorial, não forem considerados convenientes para a publicação serão devolvidos aos autores em caráter definitivo.

5.3 O artigo deverá estar acompanhado de uma declaração do(s) autor (es), conforme modelo abaixo:

Declaração

Título do Artigo _____

O(s) autor(es) abaixo assinado(s) submetem o trabalho intitulado a apreciação da Revista Científica (RC) do HCE para ser publicado. Declaro(amos) estar de acordo que os direitos autorais referentes ao citado trabalho, tornem-se propriedade exclusiva da Revista Científica do HCE desde a data de sua publicação, sendo vedada qualquer reprodução total ou parcial, em qualquer outra parte ou meio de divulgação de qualquer natureza, sem a prévia e necessária autorização obtida à RC-HCE. Declaramos, ainda, que é um trabalho original, sendo que seu conteúdo não foi ou está sendo considerado para publicação em outra revista, que no formato impresso ou eletrônico. Concordamos com as normas acima descritas, com total responsabilidade quanto as informações contidas no artigo, assim como em relação as questões éticas.

Data _____

Nome dos Autores _____ Assinatura

6. Encaminhamento do artigo:

Toda a correspondência deve ser enviada para o Editor da Revista Científica do HCE, Rua Francisco Manuel nº 126, Bairro: Triagem, CEP 20911-270, Rio de Janeiro, RJ. Tel.: 3891-7214 e 3890-4226. ■

PRODUTO REVOLUCIONÁRIO PARA CICATRIZES

Recomendado por médicos.

Reduz cicatrizes recentes ou antigas,
resultantes de cirurgias das mamas, abdomens,
cesarianas, cardíacas, de tireóide, queimaduras,
acne, cortes, etc...

Agora, também usado após cirurgias para
evitar quelóides !

Preço acessível, uso fácil.



MEDGEL

Rua General Polidoro, 158

Rio de Janeiro - RJ - Brasil

Cep.: 22280-001

Tel/ Fax: (21) 2295-1601

Rua Arabé, 44

São Paulo - SP - Brasil

Cep.: 04042-070

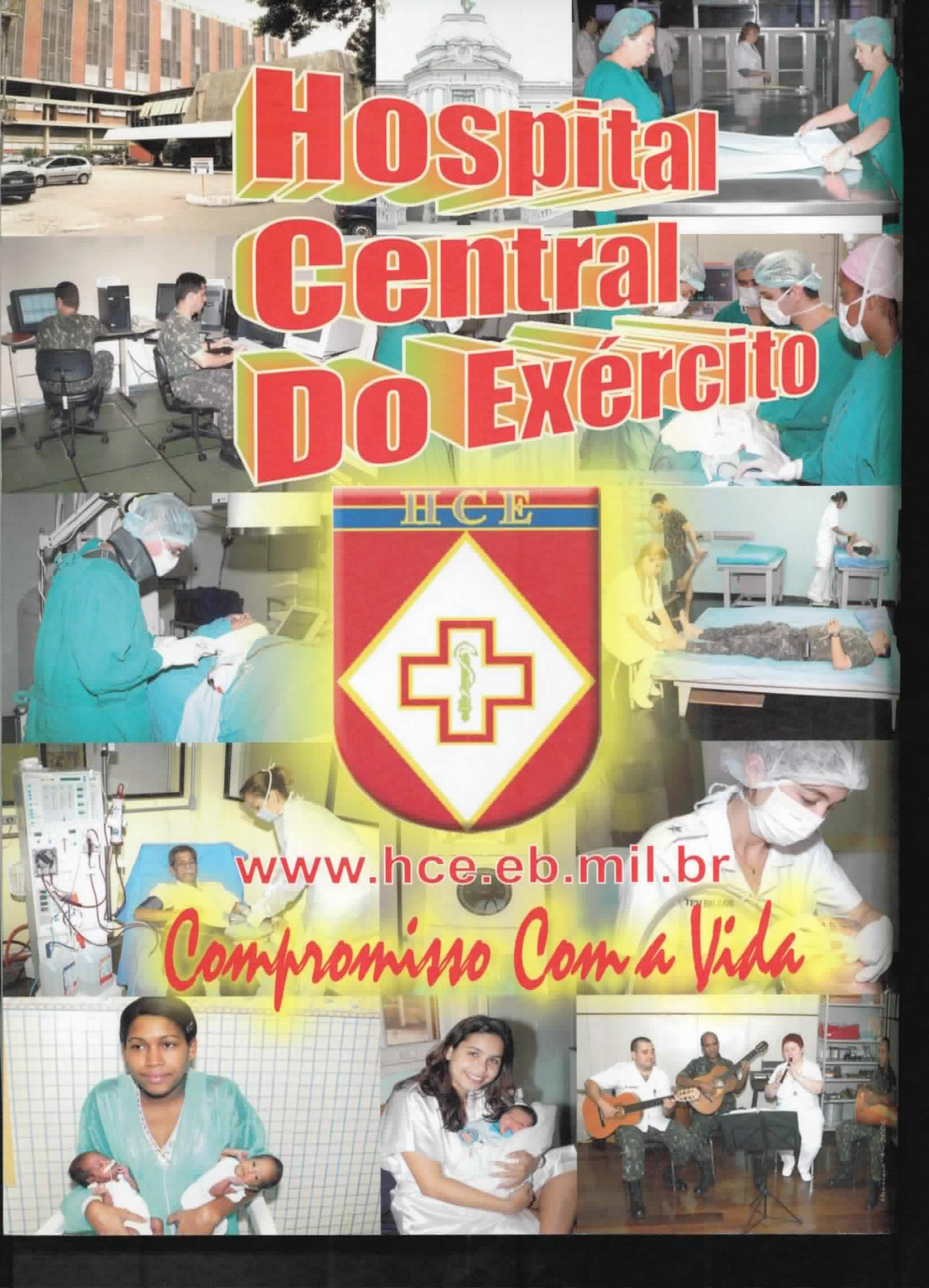
Tel/ Fax: (11) 5594-8383



SILIMED

www.silimed.com.br

Hospital Central Do Exército



www.hce.eb.mil.br

Compromisso Com a Vida